

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA MARKETINGU A OBCHODU

Vliv značky a ceny na hodnocení senzorické kvality džusů
Price and Brand Influence on Evaluation of Sensory Quality of Juices

Student: Bc. Klára Applová

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Šárka Velčovská, Ph.D.

Ostrava 2019

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra marketingu a obchodu

Zadání diplomové práce

Student:

Bc. Klára Applová

Studijní program:

N6208 Ekonomika a management

Studijní obor:

6208T062 Marketing a obchod

Téma:

Vliv značky a ceny na hodnocení senzorické kvality džusů
Price and Brand Influence on Evaluation of Sensory Quality of Juices

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Teoretická východiska senzorické analýzy
 3. Charakteristika trhu s pomerančovými džusy
 4. Metodika výzkumu
 5. Spotřebitelské hodnocení senzorických vlastností pomerančových džusů
 6. Zhodnocení výsledků výzkumu
 7. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

- CRAWFORD, Merle and Anthony DI BENEDETTO. *New Products Management*. 11th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2015. 588 p. ISBN 978-0-07-802904-2.
- MEILGAARD, M., G. V. CIVILLE and B. T. CARR. *Sensory Evaluation Techniques*. 5th ed. Boca Raton: CRC Press, 2016. 600 p. ISBN 978-1-48221690-5.
- TAHAL, Radek et al. *Marketingový výzkum: postupy, metody, trendy*. Praha: Grada, 2017. 264 s. ISBN 978-80-271-0206-8.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Šárka Velčovská, Ph.D.**

Datum zadání: 23.11.2018

Datum odevzdání: 26.04.2019



Vojtěch Spáčil

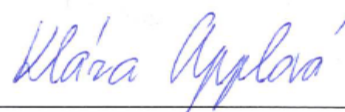
doc. Ing. Vojtěch Spáčil, CSc.
vedoucí katedry

Zdeněk Zmeškal

prof. Dr. Ing. Zdeněk Zmeškal
děkan fakulty

„Prohlašuji, že jsem diplomovou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.“

V Ostravě dne 26. dubna 2019



Bc. Klára Applová

Poděkování

Velmi děkuji vedoucí mé diplomové práce, paní doc. Ing. Šárce Velčovské, Ph.D., za odbornou pomoc, cenné rady a připomínky při zpracování této bakalářské práce.

Obsah

1	Úvod	6
2	Teoretická východiska senzorické analýzy	7
2.1	Definice senzorické analýzy	7
2.2	Senzorické vlastnosti potravin	8
2.2.1	Vzhled	8
2.2.2	Vůně, zápach, aroma	9
2.2.3	Konzistence	9
2.2.4	Chuť	9
2.2.5	Zvuk	10
2.3	Proměnné v senzorické analýze	10
2.3.1	Respondenti	12
2.3.2	Prostředí	13
2.3.3	Produkt a vzorky	14
2.4	Typy senzorických testů	16
2.5	Škály používané při senzorické analýze	21
3	Charakteristika trhu s pomerančovými džusy	24
3.1	Makroprostředí	24
3.1.1	Demografické prostředí	24
3.1.2	Ekonomické prostředí	26
3.1.3	Přírodní prostředí	27
3.1.4	Technologické prostředí	28
3.1.5	Politicko-právní prostředí	28
3.1.6	Sociálně-kulturní prostředí	29
3.2	Mezoprostředí	30
3.2.1	Konkurence na trhu pomerančových džusů	30

3.2.2	Porovnání vybraných džusů pro senzorické testování	35
3.2.3	Spotřebitelé pomerančových džusů.....	37
3.2.4	Dodavatelé.....	39
3.2.5	Distributoři	40
4	Metodika výzkumu.....	41
4.1	Přípravná fáze	41
4.1.1	Definice problému.....	41
4.1.2	Cíl výzkumu	41
4.1.3	Typy shromažďovaných údajů a metoda sběru dat.....	41
4.1.4	Předmět testování	42
4.1.5	Způsob výběru respondentů k testování.....	43
4.1.6	Časový harmonogram výzkumu.....	44
4.1.7	Rozpočet výzkumu	45
4.1.8	Pilotáž.....	45
4.2	Realizační fáze.....	45
4.2.1	Sběr dat.....	46
4.2.2	Způsob analýzy dat.....	46
4.3	Skutečná struktura respondentů.....	47
5	Spotřebitelské hodnocení senzorických vlastností pomerančových džusů	49
5.1	Spotřebitelské chování na trhu džusů	49
5.1.1	Znalost značek džusů	49
5.1.2	Kritéria při výběru džusů.....	50
5.1.3	Vliv značky a ceny	53
5.1.4	Cenová ochota	55
5.1.5	Frekvence konzumace pomerančových džusů	56
5.1.6	Významnost senzorických vlastností džusů.....	58

5.2	Senzorické testování vzorků ve skupině 1 – test naslepo	59
5.2.1	Senzorické hodnocení vlastností vzorku "A"	59
5.2.2	Senzorické hodnocení vlastností vzorku "B"	60
5.2.3	Senzorické hodnocení vlastností vzorku "C"	62
5.2.4	Porovnání vzorků	63
5.3	Senzorické testování vzorků ve skupině 2 – test s informacemi	67
5.3.1	Senzorické hodnocení vzorku značky K-Classic	67
5.3.2	Senzorické hodnocení vzorku značky Pfanner	68
5.3.3	Senzorické hodnocení vzorku značky Relax	70
5.3.4	Porovnání vzorků	72
5.4	Srovnání hodnocení vzorků mezi skupinami respondentů	77
5.4.1	Srovnání senzorických profilů	78
5.4.2	Srovnání průměrného hodnocení atributů mezi skupinami respondentů	82
6	Zhodnocení výsledků výzkumu	84
6.1	Zhodnocení vlivu značky a ceny na vnímání senzorické kvality džusů	84
6.2	Návrhy a doporučení	84
6.2.1	Návrhy a doporučení pro všechny vzorky džusů	85
6.2.2	Návrhy pro džus značky K-Classic	85
6.2.3	Návrhy pro džus značky Pfanner	85
6.2.4	Návrhy pro džus značky Relax	86
7	Závěr	87
	Seznam použité literatury	88
	Seznam zkratk	95
	Prohlášení o využití výsledků diplomové práce	
	Seznam příloh	
	Přílohy	

1 Úvod

Práce je zaměřena na spotřebitelské hodnocení senzorické kvality pomerančových džusů, a to s využitím senzorické analýzy. Senzorická analýza může ušetřit peníze i čas společností v potravinářském průmyslu. Žádný nástroj doposud nedokázal nahradit lidské vnímání a pouhé laboratorní testování produktů nezahrnuje všechny okolní vlivy, se kterými se spotřebitel setkává při spotřebě. Pouze údaje získané ze senzorického vnímání spotřebitelů, které mohou být odhaleny právě senzorickou analýzou, poskytují nejlepší informace o tom, jak mohou lidé reagovat na potraviny v reálném životě.

Je však důležité si uvědomit, že chování lidí při spotřebě potravin nebo nápojů není založeno pouze na smyslových charakteristikách produktu, ale je ovlivněno i dalšími faktory, jako jsou informace získané o produktu, marketingové podněty (např. obal, značka a cena výrobku), minulé zkušenosti spotřebitele, jejich postoje, přesvědčení a jiné.

Cílem diplomové práce bylo zjistit, zda informace, kterými byly zvoleny cena a značka produktu, mají vliv na senzorickou kvalitu džusů. Dílčími cíli bylo zjistit, zda existují odlišnosti v hodnocení jednotlivých senzorických vlastností džusů mezi spotřebiteli, kteří se liší mírou znalosti informací o produktu. Dalším dílčím cílem bylo zjistit, který obal džusu je pro spotřebitele nejzajímavější a který obal svým vzhledem evokuje ve spotřebitelích nejdražší a nejlevnější džus.

Pro splnění těchto cílů, byl realizován výzkum, který prostřednictvím senzorického testování, poskytl potřebné data k analýze a k vyhodnocení. Předmětem testování byly stanoveny pomerančové džusy. Spotřeba džusů je v České republice stále rostoucí a současný trend zdravého životního stylu může přispívat tomuto růstu. Na trhu džusů je nejoblíbenější příchutí pomerančová, a proto byla také vybrána pro výzkum v této práci. Výzkumu se účastnily dvě skupiny respondentů, kterým byly předloženy stejné vzorky třech džusů značek Relax, K-Classic a Pfanner. Jedna skupina respondentů měla k dispozici ceny, značky a obaly džusů a druhá skupina se účastnila slepého testování.

Diplomová práce se dělí na dvě hlavní části. V první teoretické části jsou popsána teoretická východiska pro senzorickou analýzu a je zde uváděna charakteristika prostředí trhu s pomerančovými džusy. V praktické části je nejprve vysvětlena metodika sběru dat, následuje analýza výsledků, jejich hodnocení a formulace doporučení pro značky džusů.

2 Teoretická východiska senzorické analýzy

V potravinářském průmyslu společnosti dosahují svého úspěchu velmi obtížně bez znalosti působení jejich produktů na smysly spotřebitele. Senzorická analýza je jednou z metod, pomocí které lze zachytit vnímání spotřebitele skrze jeho smysly jako je zrak, chuť, čich, hmat a sluch. Výsledky této analýzy se pak implementují do konečné podoby produktu, proto je senzorická analýza důležitou součástí ve společnostech produkující potraviny či nápoje. V této kapitole jsou popsány vlastnosti potravin, které jsou vnímány pomocí lidských smyslů a základní teorie senzorické analýzy.

2.1 Definice senzorické analýzy

Senzorická analýza je jednou z metod kvality potravinářských výrobků, která je založena na senzorických charakteristikách vnímaných pomocí pěti smyslů člověka. Je definována jako věda, která pomáhá interpretovat reakce na výrobky a pomáhá identifikovat atributy, které spotřebitelé považují za rozhodující pro výběr produktu. (Edelstein, 2014; Lawless, Heymann, 2010)

Senzorickou analýzou se zkoumají především smyslové vlastnosti jídla či nápojů, ale využívá se i v jiných oblastech jako např. u výrobků pro domácnost a osobní hygienu, v kosmetice, při diagnostice nemocí nebo také při testování chemikálií. Senzorická analýza je věda, ve které jsou numerická data shromažďována tak, aby byly specifikovány vztahy mezi produktovými vlastnostmi a lidskými smysly. V praxi se senzorická analýza využívá v kontrole kvality, ve vývoji produktu a ve výzkumu. (Lawless, Heymann, 2010; Meilgaard, Civille, Carr, 2016)

I když pomocí senzorické analýzy je získávána spousta informací, které se využívají při vývoji produktu, je nutné, aby společnosti nevěnovaly pozornost pouze těmto informacím, ale měly na paměti, že reakce spotřebitele při konzumaci jídla nebo nápojů nejsou založeny pouze na smyslových charakteristikách, ale jsou v souvislosti také s dalšími faktory, jako jsou předchozí informace o produktu, minulé zkušenosti spotřebitele a jeho postoje a přesvědčení. (Costell, Tárrega, Bayarri, 2010)

2.2 Senzorické vlastnosti potravin

V senzorické analýze jsou využívány lidské smysly, kterými jsou zrak, chuť, čich, hmat a sluch. Pomocí těchto pěti smyslů vnímá člověk vlastnosti potravin, které jsou typicky vnímány v následujícím pořadí:

- vzhled,
- vůně, aroma,
- konzistence, textura a
- chuť.

Spotřebitelé také mohou za pomoci sluchu vnímat zvuk, který může dodávat specifičnost danému produktu. (Edelstein, 2014; Meilgaard, Civille, 2016)

2.2.1 Vzhled

Spotřebitelé i z malých záchytných bodů vyvozují velké závěry, jako např. předurčují kvalitu produktu. Proto je důležité, aby společnosti při senzorické analýze věnovaly každému aspektu vzhledu svou pozornost. Pomocí očí je poskytnuto spotřebiteli mnoho informací o vzhledu produktu, mezi které patří:

- barva,
- velikost a tvar,
- povrchová textura,
- konzistence,
- čírost produktu a také
- karbonita. (Meilgaard, Civille, Carr, 2016; Lawless, Heymann, 2010)

Barva určuje požadavek pro přijatelnost potravin a vyvolává určitá očekávání v mysli spotřebitele. Například zelený banán nebo hnědé avokádo mohou vysílat vizuální signály, které mohou ovlivnit volbu spotřebitele. Barva může také maskovat kvalitu potravin nebo nápojů, takže pouhá změna barvy může zvýšit vnímanou hodnotu ostatních senzorických vlastností. Také *lesk* povrchu nebo *jasnost* tekutin vyvolávají předsudky spotřebitele. U *velikosti a tvaru* se jedná o délku, šířku, geometrický tvar a velikost jednotlivých částí produktu. Vzhled poskytuje také informace o *textuře*, která je důležitá především u nepotravinových výrobků, jako např. u rtěnek nebo šampónů. *Čírost* produktu znamená, zda je produkt průhledný či naopak a je významná především u nápojů a tekutin. *Karbonita* se vyskytuje u nápojů ve skle

a jedná se o šumivost, která se vyskytuje při nalévání nebo odstání nápoje. (Edelstein, 201; Meilgaard, Civille, Carr, 2016)

2.2.2 Vůně, zápach, aroma

Atributy jako vůně, zápach, aroma, ale také chuť jsou vnímány pomocí čichového systému člověka. Volatilita pachů souvisí s teplotou, např. vůně horkého čaje je snadněji určitelná než ledového čaje. Také každý člověk má jinou citlivost na zachycení pachů. To, jak člověk zachytí vůni, závisí např. na náladě, hladu, nemoci a pohlaví (např. těhotné ženy vnímají pachy odlišně). Jelikož každý člověk může vnímat vůně jinak, je důležité, aby výběrový soubor ve výzkumu byl dostatečně velký pro validitu odpovědí. Termín *aroma* se používá u potravinářských výrobků a *fragnancí* se označuje vůně u parfémů. (Edelstein, 2014; Meilgaard, Civille, Carr, 2016)

2.2.3 Konzistence

Tento atribut zahrnuje tři pojmy, kterými jsou viskozita, konzistence a textura. *Viskozita* se vztahuje k rychlosti proudění kapaliny a jedná se o veličinu, která spadá do fyzikálního měření. Například, u vody nebo piva je viskozita nízká. Vysokou viskozitu mají sirupy nebo med. *Konzistence* tekutin, jako například u omáček, džusů, kosmetických produktů apod., musí být měřena senzorickým hodnocením. *Textura* je složitý atribut, který je vnímán prvně jako *vjem vizuální*, poté jako *vjem dotykový* přímo přes dotyk prstů a nepřímo skrze ústa. Může být vnímán buď pomocí svalů v ruce, prstů, jazyka, čelisti nebo rtů (zde se jedná např. o tvrdost, pružnost) nebo pomocí hmatových pocitů, které jsou přenášeny nervovým zakončením na povrchu kůže ruky, rtů nebo jazyka (zde se jedná např. o vlhkost, mastnost, suchost produktu). Existuje mnoho dalších atributů textury, jako například přilnavost ke rtům nebo zubům, soudržnost hmoty, tvrdost, drsnost a další. (Edelstein, 2014; Meilgaard, Civille, Carr, 2016; Lawless and Heymann, 2010)

2.2.4 Chuť

Chuť je považována za nejvlivnější při výběru konkrétní potraviny či nápoje spotřebitelem. Je zachycována pomocí chuťových pohárků převážně na jazyku člověka. Na vnímání chutí má největší vliv genetika v porovnání s čichem, kde hraje roli např. pohlaví (viz kap. 2.2.2). Mimo jiné také závisí na zdraví člověka a na tom, jaké složky (např. sladké, mastné, hořké) převažují v potravinách či nápojích. Z pohledu senzorické analýzy je chuť složena z *aromatických látek*, tj. čichové vjemy způsobené těkavými látkami, které se uvolnily z produktu při vložení do úst, z *chuti* (chuťové vnímání), která je způsobená rozpuštěnými látkami v ústech, a z *chemických*

pocitů, které stimulují nervové zakončení pod jazykem a v nosní dutině. (Edelstein, 2014; Meilgaard, Civille, Carr, 2016)

Chuť může být různá a z pravidla se dělí na:

- sladkou,
- slanou,
- kyselou,
- hořkou a
- v poslední době je experty používána tzv. umami chuť, která znamená delikátní. Tato chuť se vyskytuje především v mase, houbách, sójové či rybí omáčce a v sýrech a jedná se o japonské pojmenování *glutamátu sodného*, jehož přidání do potravin právě způsobí tuto umami chuť. (Edelstein, 2014; Kopec, 2010)

Kombinace mezi chutí, aroma a pocitem v ústech (např. pálivost koření nebo železitá pachů) je natolik silná, že společně tvoří vnímanou chuť, neboli vzniká tzv. *příchuť*. (Edelstein, 2014; Costell, Tárrega, Bayarri, 2010)

2.2.5 Zvuk

Zvuk, ve vztahu k potravinám a nápojům, může poskytnout mnoho informací spotřebiteli. Vzniká při žvýkání potravin nebo při manipulaci produktů. Ačkoliv u potravin zvuk nebo hluk je spíše menší, není to zanedbatelný atribut, jelikož přispívá k celkovému smyslovému dojmu. Například v automobilovém průmyslu, ve zvukových systémech a v průmyslových továrnách je zvuk nebo hluk primárním sensorickým faktorem. Jeho podoby u potravin a nápojů mohou být např. praskání, křupání, bublání, pukání, pískání nebo také kapání. Tento vjem je vnímán pomocí kůstek ve středním uchu a může spotřebiteli poskytovat informace o čerstvosti. (Edelstein, 2014; Meilgaard, Civille, Carr, 2016)

2.3 Proměnné v senzorické analýze

Úspěch analýzy závisí na následujících faktorech:

- definice problému a cíle – předmět analýzy musí být detailně definován,
- návrh neboli design testu,
- vybavení, nástroje a lidé – respondenti musí být důkladně proškoleni tak, aby poskytli použitelné odpovědi, a musí jim být umožněny vhodné podmínky pro realizaci analýzy prostřednictvím vhodného vybavení a prostředí,

- interpretace výsledků – realizátor analýzy by měl zvolit vhodné statistické metody, dle výzkumných předpokladů a interpretovat pouze výsledky, které jsou podloženy získanými daty. (Edelstein, 2014)

Při navrhování senzorické analýzy potravin či nápojů, by se mělo při výzkumu projít všemi zmíněnými faktory, které jsou blíže rozepsány v tabulce č. 2.1. Jedná se o proměnné, které se pojí se senzorickým testováním. Tuto tabulku lze označit za tzv. *kontrolní seznam*, díky kterému se splní požadavky pro správnou realizaci výzkumu. (Lawless, Heymann, 2010)

Tabulka 2.1 Kontrolní seznam pro senzorické testování

Kontrolní seznam pro senzorické testování		
Cíl testu	Typ testu	Panel respondentů
Počet cílů Stanovení priorit: – Hlavní cíle – Dílčí cíle	Spotřebitelský test – Kombinace metod a technik dle cíle výzkumu	Nábor: – Metoda kontaktování – Schválení Prověření: – Informovaný souhlas – Zdravotní stav – Pobídky/odměny Trénink
Vzorky produktů	Nastavení testování	Testovací prostředí
Velikost a tvar vzorku Objem vzorku Nosič vzorku/servírovací nádobí Servírovací teplota Maximální doba manipulace se vzorkem	Kontrola respondentů Čištění nádobí Instrukce: – Pro techniky – Pro respondenty Záznamový arch – Instrukce – Typy škál – Názvy pro atributy Kódování Prostor pro respondenty – Tužky – Ubrousky – Odložení použitého vzorku Zajištění čistoty Opatření k likvidaci vzorku Odměna pro respondenty Debata s respondenty	Oddělení respondentů mezi sebou Teplota Vlhkost vzduchu Osvětlení Hluk Odstranění zápachů, čistý vzduch Přístupnost Bezpečnost

Zdroj: Lawless, Heyman, 2010

2.3.1 Respondenti

U výběru respondentů by mělo být zvaženo pohlaví a věk, což je obdobné jako u dotazníkového šetření, stejně jako že vzorek respondentů musí být reprezentativní. Avšak při senzorické analýze by respondenti měli splňovat také následující kritéria:

- dobré zdraví, bez nemocí a alergií,
 - nekuřáci, protože mohou mít otupělé smysly,
 - respondenti musí být z cílové skupiny, a tedy jsou potenciálními nebo typickými uživateli produktu,
 - také nesmějí mít zkušenosti o senzorické analýze a musí se jednat o laiky,
 - nesmí být barvoslepí a
 - respondent nemůže být silně zaujat (pozitivně nebo negativně) pro produkt.
- (Edelstein, 2014)

Senzorické analýzy se může účastnit:

- *vzorek současných uživatelů* – soubor respondentů se zkušenostmi s daným typem potravin, kdy tento vzorek je před samotným testováním důkladně proškolen,
 - *vzorek potenciálních uživatelů/spotřebitelů* – soubor respondentů vybraných z veřejnosti podle demografických údajů potřebných k testování produktu nebo jako potenciální uživatelé produktu. Častá velikost souboru je 200 – 500 respondentů.
- (Edelstein, 2014)

Proto, aby lidé byli motivováni k účasti ve výzkumu, je nutný podnět k účasti a smysl výzkumu. Je důležité, aby respondentům byl představen smysl výzkumu a neúčastnili se výzkumu pouze pro peníze nebo jinou odměnu. Také respondenti musí provést informovaný souhlas s účastí ve výzkumu, který je možné realizovat formou samotného vyplnění dotazníku. (Lawless, Heymann, 2010)

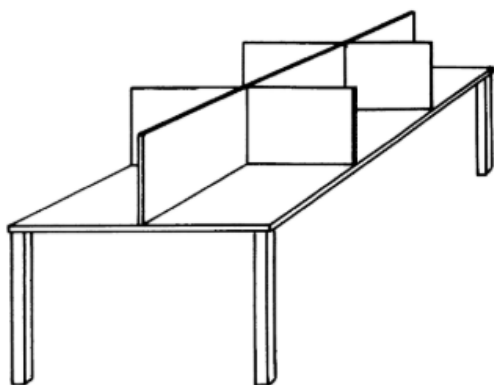
Pro správnou realizaci analýzy, je třeba vzít v úvahu také dobu, kdy bývá produkt obvykle konzumován, např. cereálie je vhodné testovat v ranních hodinách. Také je vhodné analýzu provádět v čase mezi 11. – 15. hodinou. V tuto dobu lidé nebývají hladoví nebo sytí. Proto, aby respondent měl připravené smysly k testování, je důležité, aby před testováním nekouřil, nepožil alkohol, nejedl pálivé jídlo a neměl žvýkačku. (Edelestein, 2014)

2.3.2 Prostředí

Prostředí sensorického testování musí být pro respondenta pohodlné, tiché a bez zápachu a rušivých zvuků a zároveň dobře přístupné. Sensorické testování probíhá nejčastěji formou studiových testů, kdy jsou respondenti pozváni k testování na místo, kde jsou pro něj připraveny vzorky a respondenti jsou při ochutnávání kontrolováni. Pokud je nutné, aby respondenti cestovali na dané místo, mělo by být v blízkosti k dispozici parkoviště. (Tahal, 2017; Lawless, Heymann, 2010)

Před samotnou analýzou by mělo být zkontrolované fyzické a chemické prostředí. Musí být nastavena správná teplota, vlhkost vzduchu a klimatizace. Teplota okolí by měla být mezi 20°C – 23°C a vlhkost vzduchu okolo 45 % - 55 %. Barva světla a intenzita osvětlení by měly být takové, aby zajistily adekvátnost vzorků. Není žádaná vysoká intenzita světla, ale také ani nízká. Světlo by nemělo měnit barvu vzorku. (Edelstein, 2014; Meilgaard, Civille, Carr, 2016; Lawless, Heymann, 2010)

Meilgaard, Civille a Carr (2016) uvádějí, že testovací místnost by měla být tvořena dvěma částmi. První část je přizpůsobena pro samostatné testování, kde by měla být omezena komunikace mezi jednotlivými respondenty, formou samostatných kabin nebo stolů s oddělenými prostory pro respondenty, příklad lze vidět na obrázku č. 2.1. Druhá část by měla obsahovat kulatý stůl pro další úkoly, kde mohou respondenti mezi sebou komunikovat a může proběhnout diskuze (obr. č. 2.2). (Meilgaard, Civille, Carr, 2016)



Obrázek 2.1 Stůl pro oddělené testování
Zdroj: Meilgaard, Civille, Carr 2016



Obrázek 2.2 Stůl pro diskuzi
Zdroj: Meilgaard, Civille, Carr 2016

Některé společnosti provádějící testování využívají vizuální styl *třídy*, kde má každý respondent malý stůl, na kterém má připraveny vzorky k testování. Výhodou této situace je, že celá skupina respondentů může obdržet všechny instrukce současně. Počet respondentů v místnosti by měl být od 3 po 25. (Lawless, Heymann, 2010)

V blízkosti prostoru, který je určen pro realizaci testování, nemůže chybět místo pro skladování a přípravu vzorků. U některých produktů postačí prostor pro přípravu k servírování, avšak např. u potravin, které se podávají teplé (např. polévky a čaje), je nutná přítomnost ohřívacího zařízení, nebo naopak pro potraviny, které mají být konzumovány studené či mražené (např. zmrzlina), musí být k dispozici chladicí zařízení. Také je vhodné, aby byl vytvořen prostor pro záznamové archy, nádobí apod. (Lawless, Heymann, 2010)

2.3.3 Produkt a vzorky

U vybraných produktů a jejich vzorků musí proběhnout kontrola, kterou provádí analytik provádějící senzorické testování. Tento analytik musí provést také přípravu a prezentaci každého produktu. Je potřeba rozhodnout o:

- vizuálním stylu vzorku,
- velikosti a tvaru vzorku,
- teplotě vzorku a
- v čem bude vzorek podáván. (Lawless, Heymann, 2010)

Pokud *vizuální styl* produktu není pokládán za proměnnou k hodnocení, je vhodné, aby vzorky byly identické a označeny náhodnými třímístnými kódy a aby minimalizovány vlivy, které mohou potenciálně ovlivnit smyslové vnímání spotřebitele, jako např. image značky, cena a balení a vzorky byly testovány formou slepého testování neboli tzv. *blind-testem*. Zabráni se tak předpojatosti respondentů. Počet testovaných vzorků by měl být mezi 2–5 dle cíle a zaměření testu. Při větším počtu vzorků může mít respondent unavené smysly a podávat tak zkreslené odpovědi. (Edelstein, 2014; Lawless, Heymann, 2010)

V případě rozhodování o *velikosti a tvaru* vzorku je nutné, aby si realizátor výzkumu odpověděl na následující otázky:

- jaký je účel studie,
- jak velká je normální porce produktu,
- jak velké je sousto při konzumaci produktu,
- kolik atributů budou respondenti hodnotit,
- jak je snadné manipulovat s danou velikostí vzorku. (Lawless, Heymann, 2010)

Vzorky by měly mít stejnou velikost, a pokud se jedná o jídlo, měl by vzorek obsahovat jak krajní, tak střední část. S velikostí také souvisí nesmělost respondentů, proto může být

stanovené minimální množství, které má být zkonzumováno. (Lawless, Heymann, 2010; Edelstein, 2014)

Teplota vzorku by měla být zajištěna tak, aby odpovídala teplotě, která je běžná při konzumaci daného produktu. Jestliže teplota není kontrolována, může to zapříčinit zkreslení vnímání vlastností produktů. Například je-li podáno mléko o teplotě 15 °C, jeho chuť může být výraznější v porovnání s chutí, která je při běžné teplotě, a to okolo 4 °C. Jestliže vzorky mají být podávány podle okolní teploty, je nutné, aby byla tato teplota kontrolována. (Lawless, Heymann, 2010)

Při rozhodování o *servírovacích nádobách* záleží na racionálním zhodnocení realizátora výzkumu. Servírovací nádoba však musí splnit podmínky, aby byla pro respondenta pohodlná a zároveň nezkreslovala smyslové atributy produktu a musí se vzít v potaz tedy i barva servírovací nádoby. Pro studené nápoje jsou vhodné polyesterové kelímky, jelikož jsou jednorázové a mohou se jednoduše označit pomocí nalepovacího štítku nebo fixu. Avšak tyto kelímky nejsou vhodné pro teplé nápoje, protože mohou ovlivnit jejich charakteristiky. (Lawless, Heymann, 2010)

Je nutné poskytnout respondentům možnost neutralizovat chuť, například pomocí vody pokojové teploty a suchým chlebem. Pro utření nebo popř. vyplivnutí vzorku je vhodné připravit ubrousky a nádoby pro odplivnutí. Doba odpočinku mezi jednotlivými vzorky by měla být minimálně 30 sekund. (Edelstein, 2014)

Realizátor výzkumu také musí respondenty informovat, v jakém pořadí vzorky mohou ochutnávat. Dle Vysekalové (2011) existují tři typy srovnávacích testů. V *paralelním srovnávacím testu* respondent hodnotí vzorek se znalostí ostatních vzorků a v porovnání s postupným srovnávacím testem nezáleží na pořadí vzorků. V *postupném srovnávacím testu* jsou vzorky předkládány respondentovi postupně v daném pořadí a hodnocení vzorku je ovlivněno vzorkem předcházejícím. Třetím typem je *skupinové srovnání*, kdy se vytvoří skupiny se stejnou strukturou respondentů a těmto skupinám je předložen stejný vzorek a následně jsou porovnány výsledky hodnocení těchto skupin. (Vysekalová, 2011)

2.4 Typy senzorických testů

Existují tři základní typy senzorické analýzy. Jedná se o diskriminační testy, deskriptivní testy a afektivní testy. Tyto testy se dále člení, což lze vidět v tabulce č. 2.2. (Edelstein, 2014)

Tabulka 2.2 Typy senzorických testů

Typy senzorických testů			
Diskriminační test		Deskriptivní test	Afektivní testy
Celkový rozdílový test	Rozdílový test atributu	Analýza profilu chutě	Test přijatelnosti
Trojúhelníkový test	Párový srovnávací test		
Test duo-trio	Test pořadí	Kvantitativní deskriptivní analýza	Test preference
	Test pořadí dle velikosti rozdílů	Analýza profilu textury	

Zdroj: vlastní zpracování, Edelstein 2014

Diskriminační test

Rozdílový test neboli diskriminační test je nejjednodušší senzorický test, kde se hledá pouze existence rozdílů mezi každým vzorkem. Jsou využívány např. pro stanovení, zda je vhodné zaměnit dražší složku produktu za levnější složku nebo pro jakékoliv změny v receptuře, kdy je cílem, aby danou změnu spotřebitel nepoznal. V diskriminačních testech je vyhodnocována pouze frekvence a poměry odpovědí a je prováděn s 25 – 40 účastníky. Tento počet zajistí dostatečnou velikost vzorku pro dokumentování smyslových rozdílů. Rozdílový test je rozdělen na dva typy, a to na celkový rozdílový test a rozdílový test atributu. (Edelestein, 2014; Svensson, 2012; Lawless, Heymann, 2010)

V *celkovém rozdílovém testu* se zkoumá, zda existuje celkově rozdíl mezi jednotlivými vzorky. Jedná se o nejjednodušší typ senzorického testování a zahrnuje trojúhelníkový test (obr. č. 2.3) a test duo-trio (obr. č. 2.4) a také ostatní testy, které jsou uvedeny v tab. č. 2.2 a jsou popsány níže. *Trojúhelníkový test* obsahuje tři vzorky, které jsou předloženy současně a dva z nich jsou stejné. Respondent je požádán, aby identifikoval, který z nich je odlišný. Tento test je efektivní, pokud chceme zjistit, zda změna v produktu může být provedena, aniž by byla odhalena. Příkladem použití testu je hledání odpovědi na to, zda je celkový rozdíl v chuti mezi vývarem baleným v plechovkách nebo v papírovém obalu. *Test duo-trio* je také celkový rozdílový test, kdy respondentovi je nejdříve předložen první vzorek neboli tzv. referenční vzorek a poté jsou předloženy další dva vzorky, ze kterých má respondent vybrat právě ten, který je stejný jako

<p>Prosím ochutnejte vzorky zleva doprava. Dva vzorky jsou stejné a jeden je jiný. Zakroužkujte číslo vzorku, o kterém si myslíte, že je jiný.</p> <p>Čísla vzorku: _____</p> <p>Děkuji</p>

Obrázek 2.3 Trojúhelníkový test
Zdroj: Edelstein, 2014

<p>Prosím ochutnejte vzorky zleva doprava. Levý vzorek je vzorkem referenčním. Zakroužkujte číslo vzorku, který je stejný jako referenční vzorek. Jestliže nenaleznete odlišnosti mezi dvěma neznámými vzorky, hádejte.</p> <p>Referenční vzorek: _____</p> <p>Vzorek: _____ Vzorek: _____</p> <p>Děkuji</p>
--

Obrázek 2.4 Test duo-trio
Zdroj: Edelstein, 2014

referenční vzorek. (Edelstein, 2014)

Rozdílový test atributu se zaměřuje na kvalitativní rozdíly atributů, nejčastěji v chuti, barvě nebo textuře. První ze tří používaných testů je tzv. *párový srovnávací test* (obr. č. 2.5), kde je respondent požádán, aby vybral ze dvou vzorků, ten vzorek, který má intenzivnější měřenou charakteristiku, např. barvu nebo chuť. V tomto testu by neměla být otázka položena, jako např.: Je vzorek č. 152 slanější než vzorek č. 852? Ale měla by být položena tak, aby se zabránilo předpojatosti, jako např.: Který ze vzorků je slanější? (Edelstein, 2014; Lawless, Heymann, 2010)

Před sebou máte dva vzorky pro Vaše
hodnocení. Ochutnejte každý vzorek a
napište číselný kód vzorku, který je sladší.
Kód vzorku: _____ Kód vzorku: _____
Který vzorek je sladší? _____
Děkuji

Obrázek 2.5 Párový srovnávací test
Zdroj: Edelstein, 2014

Druhým rozdílovým testem atributu je *test pořadí*, který je vhodný pro vyhodnocení několika vzorků v jedné charakteristice. Tento test má výhodu v tom, že je jednoduchý pro respondenty a také jednoduchý pro analýzu výsledků, jelikož data jsou ordinální. Tyto testy jsou vhodné pro měření intenzity mezi vzorky, kdy např. respondent má seřadit vzorky podle slanosti, jako je na obrázku č. 2.6. (Edelstein, 2014)

Prosím ochutnejte předložené vzorky. Seřadte tři vzorky v sestupném pořadí dle slanosti. Můžete znovu ochutnávat vzorky při posuzování intenzity. Vypláchněte si pusu vodou mezi jednotlivými vzorky a počkejte 30 sekund před dalším vzorkem. Pamatujte, že vzorek s nejvyšší intenzitou slanosti je první.

Kódy vzorků: _____ _____ _____
 1 2 3

Děkuji

Kódy vzorků: _____ _____ _____
 1 2 3

Děkuji

Obrázek 2.6 Test pořadí
Zdroj: Edelstein, 2014

Třetí test je tzv. *test pořadí dle velikosti rozdílů* umožňující využít hodnotící škály. U každého vzorku je značena intenzita zadané vlastnosti produktu. Poté lze srovnávat, zda existuje v této vlastnosti produktu mezi vzorky rozdíl nebo jsou vzorky vnímány stejně. Tento test lze vidět na obrázku č. 2.7. (Edelstein, 2014)

Kód vzorku: _____									
Sladká chuť									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
slabá								silná	

Obrázek 2.7 Test pořadí dle velikosti rozdílů

Zdroj: Edelstein, 2014

Deskriptivní test

Dalším typem jsou *deskriptivní testy*, které jsou v senzorické analýze nejkompexnější a podají nejvíce informací. Tyto testy řeší otázku, jak jsou produkty odlišné ve svých specifických senzorických vlastnostech. Jsou používány pro vývoj nového produktu, pro ujištění se o kvalitě a také jsou cenné při řešení problémů, které odhalí spotřebitelé. Mezi přístupy deskriptivního testování patří tzv. *profilování*, kde skupina respondentů pracuje společně na vytvoření konkrétních popisů vzorků potravin. Profilování je používáno pro detailní popis chuti nebo textury jídla nebo nápojů. Mezi tyto testy patří *analýza profilu chutě*, *kvantitativní deskriptivní analýza*, *analýza profilu textury* a smyslové neboli *senzorické spektrum*. Velikost skupiny by měla být mezi 8-12 respondenty. (Svensson, 2012; Edelstein, 2014; Lawless, Heymann, 2010)

Afektivní testy

Třetí skupinou jsou *afektivní testy*, pomocí nichž lze odhalit úspěšný produkt. Samotná úspěšnost se projevuje tak, že daný produkt je upřednostňován před ostatními produkty. Tento jev odhalí právě afektivní testy, které se dělí na test přijatelnosti a test preference. Afektivních testů by se mělo účastnit 75–150 neproškolených respondentů, samotných spotřebitelů. (Svensson, 2012; Edelstein, 2014; Lawless, Heymann, 2010)

V *testu přijatelnosti* je úkolem určování rozdílu přijetí mezi dvěma (obr. č. 2.8), či více vzorky (obr. č. 2.9). Určuje se zde stupeň obliby každého vzorku. Tento test využívá tzv. *hédonické škály* a díky ní je možné provádět statistickou analýzu. (Edelstein, 2014; Lawless, Heymann, 2010)

Prosím ochutnejte každý vzorek a zaznačte jak moc každý chutná.

Vzorky: 318	442
_____ Velmi dobrý (5)	_____ Velmi dobrý (5)
_____ Mírně dobrý (4)	_____ Mírně dobrý (4)
_____ Neutrální (3)	_____ Neutrální (3)
_____ Mírně nedobrý (2)	_____ Mírně nedobrý (2)
_____ Velmi nedobrý (1)	_____ Velmi nedobrý (1)

Obrázek 2.8 Test přijatelnosti mezi dvěma vzorky
Zdroj: Edelstein, 2014

Prosím ochutnejte každý vzorek a zaznačte jak moc Vám každý chutná.

Kód vzorku: _____

_____ Extrémně dobrý

_____ Velmi dobrý

_____ Mírně dobrý

_____ Ani dobrý ani špatný

_____ Mírně nedobrý

_____ Velmi nedobrý

_____ Extrémně nedobrý

Obrázek 2.9 Test přijatelnosti pro více vzorků
Zdroj: Edelstein, 2014

V *testech preference* (obr. č. 2.10) se zjišťuje, který ze vzorků respondent preferuje více. (Edelstein, 2014)

Ochutnejte vzorky. Který z nich preferujete? Prosím vyberte jeden.

337 ☐

198 ☐

Obrázek 2.10 Test preference
Zdroj: Edelstein, 2014

Sestavení senzorického profilu

Dalším typem senzorických testů je metoda senzorického profilu, který je kombinací deskriptivního testu a stupnic. Senzorický profil se skládá z jednotlivých senzorických vlastností (viz kapitola 2.2) neboli seznamu *deskriptorů*, které byly vybrány jako vhodné pro testování. Následně respondenti hodnotí intenzitu jednotlivých deskriptorů na stupnici. Získaná data se statisticky zpracují a vznikají tím senzorické profily, které mohou být prezentovány tabulkou nebo graficky, kdy se jedná o tzv. *profilový list*. V profilovém listu je u jednotlivých faktorů vyznačeno hodnocení respondenta na stupnici, např. od 1 do 5. Jestliže hodnotí skupina respondentů, jsou u faktorů vyznačeny průměrné hodnoty za celou skupinu respondentů. (Ježek, 2010; Crawford, Di Benedetto, 2015)

2.5 Škály používané při senzorické analýze

V senzorické analýze se využívají čtyři typy škál pro měření: nominální, ordinální, intervalové a poměrové škály, mezi kterými existuje určitá hierarchie. Každá další úroveň obsahuje všechny vlastnosti předchozí škály, a navíc další vlastnosti ji vlastní. Obecně je lepší pracovat s intervalovým nebo poměrovým měřením než s ordinálním nebo nominálním. (Edelstein, 2014)

Nominální

V nominálním měření čísla slouží k identifikaci atributů, neznamení pořadí ale pouze označení. U nominálních dat je vhodné pracovat s frekvencí, počtem kategorií nebo využít tzv. modus neboli nejčastější hodnotu. Nominální měření je využíváno například u pohlaví, kdy 1 je přiřazena muži a 0 ženě. (Edelstein, 2014; Lawless, Heymann, 2010)

Ordinální

U ordinálního měření mohou být znaky seřazeny, ale rozdíl mezi úrovněmi není stejný v porovnání s intervalovým měřením. Například koláče lze seřadit podle vnímané sladké chuti, na základě čehož lze vyvodit pořadí koláčů dle chuti, ale nelze uvádět závěry o rozdílech mezi koláči. (Edelstein, 2014)

Intervalové

V intervalovém měření jsou znaky seřazeny a rozdíl mezi nimi je stejný, ale neexistuje skutečná nula. Například rozdíl mezi teplotou 100-200 stupňů je stejný jako mezi 300-400. Je vhodné vypočítat průměr mezi intervalovými proměnnými. Nelze uvést, že 200 stupňů je dvakrát teplejší než 100 stupňů, ačkoli je hodnota dvakrát větší. (Edelstein, 2014)

Poměrové

Při poměrovém měření jsou znaky seřazeny a existuje skutečná nula. Například váha, kdy 20 dkg cukru je dvakrát více než 10 dkg cukru a 0 dkg cukru znamená, že objekt neobsahuje cukr. (Edelstein, 2014)

Specifika škál v senzorické analýze

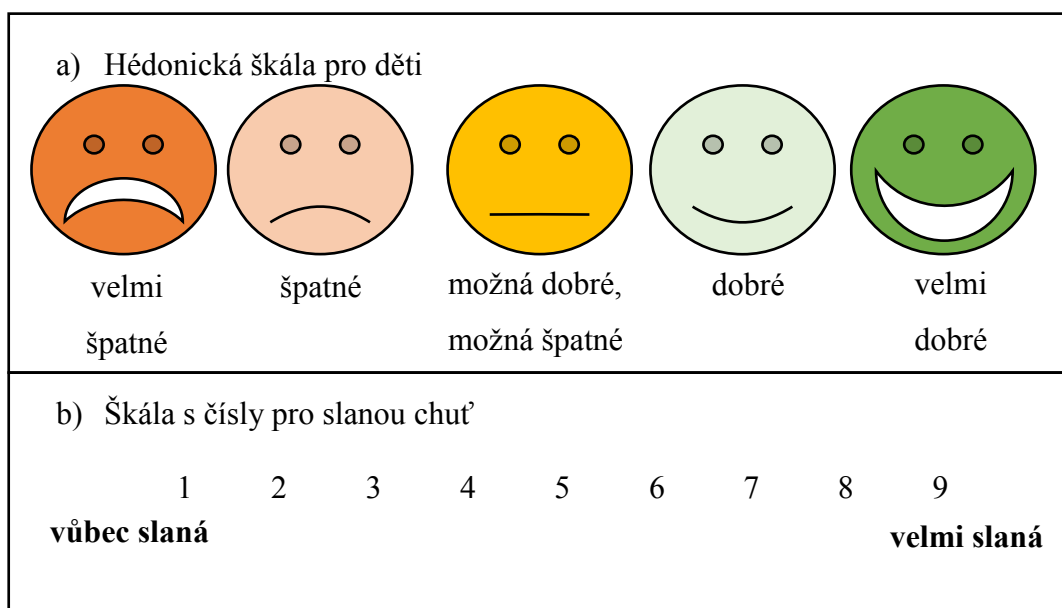
V senzorické analýze jsou škály využívány pro kvantifikaci senzorického hodnocení a mají svá specifika. Lze využít přístupy, které jsou zmíněny výše v kapitole 2.5. Jinou možností je členění na kategorické škály, liniové škály a škály odhadu velikosti. Tyto škály mohou být převedeny

do grafického hodnocení, které může být pro respondenty přívětivější. (Edelstein, 2014; Lawless, Heymann, 2010)

Kategorické škály

Kategorické škály jsou jedny z nejpoužívanějších typů škál. Tyto škály jsou vhodné pro spotřebitelské testování kvůli své jednoduchosti. (Edelstein, 2014)

Nejpoužívanější kategorickou škálou je tzv. hédonická, která měří líbivost či nelíbivost atributů potravin či nápojů. Respondenti mají např. za úkol vybrat jednu z maximálně devíti alternativ seřazených od 1=velmi dobré po 9=velmi špatné. Škála může být ve formě čísel, čísel se slovními názvy nebo formou obrázků pro děti. Výhodou této škály je, že pro respondenty je snadná k pochopení a data jsou vhodná k testování, avšak za nevýhodu je označováno to, že se respondenti vyhýbají extrémním hodnotám. Příklady kategorických škál lze vidět na obrázku č. 2.11. (Edelstein, 2014; Svensson, 2012)

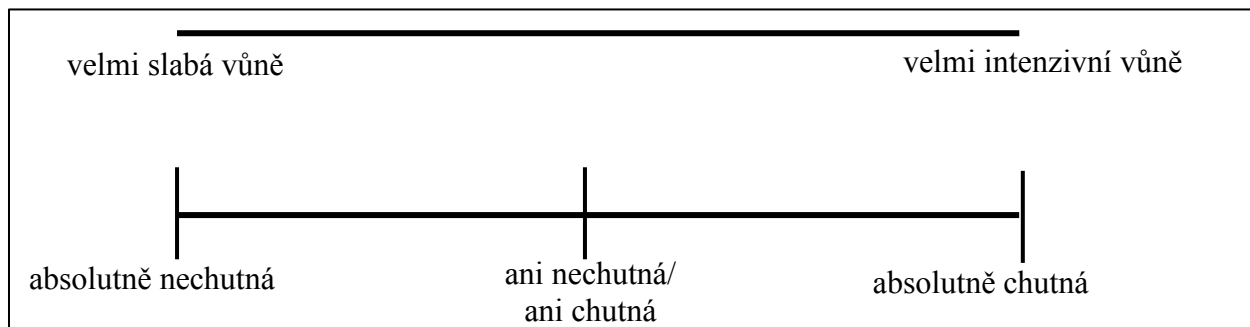


Obrázek 2.11 Příklady kategorických škál
Zdroj: Edelstein, 2014

Liniová škála

Druhou nejpoužívanější škálou je tzv. liniová škála. Jedná se o grafickou stupnici, kdy je odpověď zaznamenávána mezi jednotlivými konci této stupnice. V porovnání s kategorickou škálou, má liniová škála výhodu v tom, že respondent nemá natolik omezenou volbu. V některých případech bývají odstraněny i koncové čáry, aby se zabránilo neochotě respondentům používat koncové body k označení své odpovědi, a naopak jsou přidány

mezilehlé body pro snazší orientaci. Příklad této škály lze vidět na obr. č. 2.12. (Lawless, Heymann, 2010)



Obrázek 2.12 Liniové škály

Zdroj: Lawless, Heymann, 2010

Škála odhadu velikosti

Škála tzv. LAM je složena z počátečních písmen *Labeled Affective Magnitude* a jedná se o modifikovanou hédonickou škálu, kde respondent volí jakékoliv číslo, kterým chce popsat svou oblibu s ohledem na poměr s ostatními vzorky. Například, pokud vzorek A je označen číslem 15 v hořkosti a vzorek B je vnímán jako třikrát hořčejší, je vzorku B přiřazena hořkost 45. (Edelstein, 2014)

Tento typ škál obsahuje dvě techniky odhadu. V první jsou respondentům předloženy standardizované vzorky s danou hodnotou, kdy se rozhodují dle této reference. V druhé metodě nejsou vzorky předem ohodnoceny a respondenti mohou dát jakoukoliv hodnotu prvnímu vzorku. Všechny vzorky jsou pak hodnoceny dle první hodnoty. Tuto metodu je důležité správně vysvětlit respondentům, jelikož lze snadno zaměnit se základní metodou kategorického měření, viz výše. (Edelstein 2014; Lawless, Heymann, 2010)

Metoda pořadí

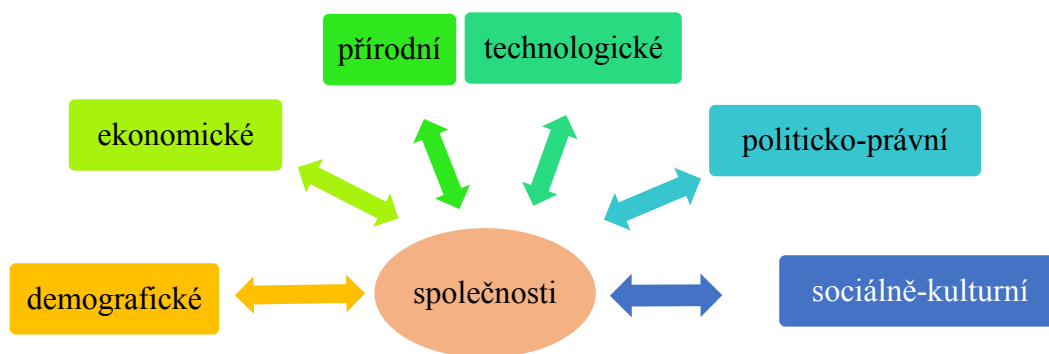
Za alternativní možnost ke škálám pro senzorické hodnocení bývá využívána *metoda pořadí*, kdy respondenti jednoduše označí vzorky od nejslabšího po nejsilnější v uvedeném atributu nebo v pořadí od nejlepšího po nejhorší vzorek. (Lawless, Heymann, 2010)

3 Charakteristika trhu s pomerančovými džusy

Management všech společností by se měl zajímat o prostředí, ve kterém daná společnost působí. Jestliže management společnosti bude pečlivě studovat a monitorovat prostředí, je pak snadné přizpůsobit strategii podniku a využít nových výzev a příležitostí, které trh nabízí. Marketingové prostředí se skládá z makroprostředí, mezoprostředí a mikroprostředí. Jelikož se diplomová práce nezaměřuje pouze na jednu společnost na trhu pomerančových džusů, u které by bylo vhodné popsat její mikroprostředí konkrétně, je tato kapitola věnována především makroprostředí, ve kterém se nacházejí subjekty trhu pomerančových džusů a jsou jim ovlivňovány, a dále také mezoprostředí zahrnující subjekty trhu, kterými jsou spotřebitelé, konkurenti, dodavatelé a distributoři na trhu pomerančových džusů. (Kotler, Armstrong, 2016; Fotr, Vacík, Špaček, Souček, 2017)

3.1 Makroprostředí

Makroprostředí zahrnuje prvky, které vytvářejí pro společnosti příležitosti a hrozby. Na obrázku č. 3.1 lze vidět faktory tzv. *významné síly*, které tvoří makroprostředí a ovlivňují všechny aktéry trhu. Některé z těchto sil jsou nepředvídatelné a nekontrolovatelné, jiné mohou být předvídatelné a mohou být zpracovávány managementem společností. (Kotler, Armstrong, 2016)



Obrázek 3.1 Hlavní síly v makroprostředí

Zdroj: Kotler, Armstrong, 2016; Fotr, Vacík, Špaček, Souček, 2017

3.1.1 Demografické prostředí

Demografické prostředí zahrnuje lidskou populaci z hlediska velikosti, hustoty obyvatel, věku, pohlaví, rasy, zaměstnání apod. Toto prostředí je zásadní pro management společností, jelikož se zabývá lidmi a lidé vytvářejí trhy. Dnes je na světě přes 7,1 mld. obyvatel a očekává se růst na více než 8 mld. obyvatel do roku 2030. Změny ve světovém i národním demografickém

prostředí mají velké důsledky pro podnikání, proto je důležité, aby byl sledován demografický vývoj a jeho trendy. (Kotler, Armstrong, 2016)

Počet obyvatel v České republice za rok 2017 je 10 589 526 a v porovnání s předchozími roky se počet zvyšuje. Ve městech žije většina populace, a to přes 73 %. Podle predikce by se počet obyvatel měl udržet na hranici 10,7 mil. do roku 2058. Nicméně, významnou změnou v demografickém vývoji bude věkové složení populace. Podle Českého statistického úřadu jsou obyvatelé rozděleni do třech hlavních věkových skupin, podíl jednotlivých skupin v roce 2018 lze vidět v tabulce č. 3.1. (Český statistický úřad, 2018a)

Tabulka 3.1 Podíl věkových skupin v ČR k 1. 1. 2018

Věková skupina	Podíl
0-14 let	15,7 %
15-64 let	65,0 %
65 let a více	19,2 %

Zdroj: Český statistický úřad, 2018a

Podíl věkové skupiny 15 – 64 let by se měl v následujících letech zmenšovat a v roce 2051 by měla tato skupina tvořit pouze 56,3 % z celkového počtu obyvatel, naopak podíl věkové skupiny 65 let a více vzroste na 28,8 % z celkové populace. Trend u nejmladší věkové skupiny bude velmi pomalu klesající a do roku 2051 by měl podíl klesnout pouze o 0,8 % od současného. Očekávané změny se projeví i v dalších ukazatelích. Například průměrný věk v roce 2018 v České republice byl 42,2 let a do roku 2051 by měl narůst na 46,3 let. Počet obyvatel by měl v budoucím vývoji stagnovat, avšak věkové složení obyvatel se bude měnit a populace bude stárnout. Tento trend může působit na všechny trhy, a tedy i na trh pomerančových džusů tím, že může růst počet zákazníků ve starší věkové skupině, na což společnosti musí umět reagovat. Z pohledu pohlaví je v České republice 49,2 % mužů a 50,8 % žen. (Český statistický úřad, 2018a; Český statistický úřad, veřejná databáze, 2017)

Obyvatelé mohou být také rozděleni dle generací. Pro diplomovou práci byly vybrány následující čtyři generace. Nejstarší z vybraných generací je tzv. *Baby boomers*, která zahrnuje lidi narozené v roce 1946 – 1964 a v České republice tvoří 23,44 % populace. Druhá nejstarší generace, do které spadají lidé narození v letech 1965 – 1979, se nazývá *generace X* a v ČR tvoří 21,95 % populace. Třetí generace tzv. *mileniáni* nebo *generace Y*, narozena v letech 1980 – 1995, zastupuje 22,6 % obyvatel ČR. Nejmladší generace neboli *generace Z*, která je narozena v letech 1996 - 2010, tvoří 14,22 % obyvatel. Zbytek populace spadá do generací, které nebyly pro výzkum zvoleny. Jedná se o *válečnou generaci*, která je narozena do roku 1945, a tvoří 8,06

% populace a o tzv. *alfa generaci*, která je nejmladší a je tedy narozena po roce 2010 a tvoří 9,73 % populace ČR. (Velčovská, 2018; Forbes Special, 2019; Český statistický úřad, 2018b)

Také se mění struktura domácností. V roce 2012 činil průměrný počet osob v domácnosti 2,42. Tento údaj se v čase snižuje a pro rok 2017 byl průměrný počet osob 2,37 na domácnost. (Český statistický úřad, 2018c)

Úroveň vzdělání českých obyvatel byla v roce 2011 následující: se základním vzděláním bylo okolo 17,56 % obyvatel, vzdělání středoškolského bez maturity mělo 39,82 % a s maturitou 20,28 %. Vyššího odborného nebo vysokoškolského vzdělání dosahovalo v tomto roce 16,54 % obyvatel. Bez vzdělání bylo 0,47 % k roku 2011 a u zbylé populace nebylo vzdělání zjištěno. (Radolfová, 2015)

3.1.2 Ekonomické prostředí

Ekonomické prostředí a jeho faktory ovlivňují kupní sílu spotřebitelů a strukturu jejich výdajů. Marketéři společností nejen na trhu pomerančových džusů musejí věnovat pozornost trendům výdajů napříč světovými trhy. Země se mezi sebou liší mimo jiné rozdělováním příjmů. Některé země jsou průmyslové a nabízejí rozmanitý trh výrobků a služeb se spoustou příležitostí, jiné země jsou naopak zaměřeny na své živobytí, spotřebovávají převážně to, co samy vyprodukují a na tomto trhu je velmi málo příležitostí. (Kotler, Armstrong, 2016)

Česká republika měla v roce 2018 průměrnou míru inflace 2,1 %, což je v porovnání s průměrnou mírou inflace k roku 2017 méně o 0,4 procentního bodu. Index spotřebitelských cen k únoru 2019 potravin a nealkoholických nápojů v ČR, kde spadají také pomerančové džusy, činil 107,9. Tato hodnota se oproti stejnému období předchozího roku zvýšila o 1,1 bodu (o 1,035 %). Za základní rok byl brán rok 2015. (Eurostat, 2019a, Eurostat, 2019b; Český statistický úřad, 2019)

Hrubý domácí produkt v roce 2017 vzrostl o 279 277 mil. Kč což je o 5,9 % více v porovnání s rokem 2016 a činí tedy 5 047 267 mil. Kč. Na obyvatele připadá 476 628 Kč hrubého domácího produktu. (Český statistický úřad, 2019b)

Průměrná měsíční nominální mzda k třetímu čtvrtletí 2018 byla 31 516 Kč, což je v porovnání se stejným obdobím v roce 2017 o 8,5 % více. Medián mezd byl v tomto období 27 719 Kč. Reálně se mzda zvýšila o 6,3 % oproti třetímu čtvrtletí roku 2017. Minimální mzda v roce 2019 byla 13 350 Kč. (Český statistický úřad, 2018d; Kurzy.cz, 2019)

Průměrné roční výdaje domácností za rok 2016 byly 125 947 Kč. Největší podíl měly výdaje na bydlení, vodu, energie a paliva, které tvořily přes 20 % výdajů domácností. Průměrné výdaje na potraviny a nápoje byly 24 953 Kč za rok a podílely se na celkových průměrných výdajích z 19,8 %. Průměrné výdaje za nealkoholické nápoje klesly o 22 Kč oproti roku 2015 a to na 2 140 Kč za rok. Z této částky připadlo 188 Kč na ovocné a zeleninové šťávy, mezi které patří pomerančové džusy. Průměrně se těchto šťáv v domácnosti ročně spotřebovalo 7,99 litrů. (Český statistický úřad, 2016 a Český statistický úřad, 2017)

Dalším důležitým ukazatelem v ekonomickém prostředí je nezaměstnanost obyvatel. V České republice byla k roku 2018 míra nezaměstnanosti 2,2 %, což je v porovnání s průměrem EU, který je 6,8 %, velmi nízká úroveň nezaměstnanosti. (Eurostat, 2019c)

3.1.3 Přírodní prostředí

Mnoho společností reaguje na požadavky spotřebitelů, aby produkty a jejich obaly byly šetrnější k životnímu prostředí. Proto i na trhu pomerančových džusů vznikají recyklovatelné obaly, materiály a komponenty, společnosti zavádějí lepší kontrolu znečištění a energeticky účinnější provoz. (Kotler, Amstornrg, 2016)

V České republice je v současné době pozorována změna klimatických podmínek. Průměrná roční teplota se zvýšila o 0,7 °C v porovnání s teplotou v letech 1981 – 2010. V roce 2017 bylo 12 tropických dní s teplotou vyšší než 30°C, což je o 5 tropických dní více než v roce 2016. Kvůli těmto změnám dochází k rozvoji hydrologického a také půdního sucha, což způsobuje problémy především v zemědělství. Zvýšení teploty však na druhé straně způsobilo také nárůst spotřeby nealkoholických nápojů a tedy i spotřeby džusů. (MŽP ČR, CENIA, 2018; Brejlová, 2016)

Pozitivní informací pro český trh je, že se zvyšuje podíl energie, která byla vytvořena z obnovitelných zdrojů. Tento podíl činil k roku 2017 11,1 %. Celková produkce energie z obnovitelných zdrojů meziročně vzrostla o 2,4 %. (MŽP ČR, CENIA, 2018)

V potravinářském průmyslu jsou informace o klimatickém prostředí velmi důležitým faktorem. Klima může ovlivňovat, jak chování spotřebitele, který může měnit frekvenci spotřeby produktů při změně teploty, tak také může mít vliv na vstupy pro výrobce. Jak tvrdí Kotler, Amstrong (2016, s. 107) „*dnešní společnosti vyvíjejí ekologicky udržitelné strategie ve snaze vytvořit světovou ekonomiku, která bude planetou neomezeně podporována*“.

Současný stav životního prostředí se odráží mimo jiné i v inovacích pro třídění, recyklování odpadů a také spotřebitelé vyvíjejí tlak na to, aby nápoje byly prodávány v ekologických

obalech. Například v Dánsku od roku 2020 budou spotřebitelé moci vrátit také obaly od ovocných šťáv a ovocných nektarů spolu s ostatními druhy láhví. (Fruit juices focus, 2018)

3.1.4 Technologické prostředí

S technologickým prostředím se pojí především inovace v jakémkoliv odvětví. Technologické prostředí na trhu džusů je spojeno hlavně s výrobou koncentrátů z čerstvého ovoce. Doposud existovaly tři způsoby, jakým byly koncentráty vyráběny. Těmito způsoby jsou metoda odpařování vody, metoda zmrazení vody a metoda membrány. V současné době se však na trhu objevil nový způsob, který nahrazuje dosavadní tři způsoby. Více o nové metodě výroby koncentrátů, lze nalézt v příloze č. 1. (Soikhedbrod, 2018)

Také u samotných džusů se mohou objevovat inovace. Například společnost Toma uvedla v roce 2018 na trh *funkční džusy*, kterými reaguje na trend zdravého životního stylu. Tyto džusy podporují imunitu a přispívají ke správné funkci energetického metabolismu. (Straková, 2018)

Inovace probíhá také v distribuci džusů. Samotné obaly mohou mít významný vliv na chuť džusů, proto probíhá také výzkum a vývoj nových obalů, které zmírní proces chemické degradace mezi víčkem a láhví a zároveň budou šetrné k životnímu prostředí. (Ramos, Valdés, Mellinas, Garrigós, 2018)

Sociální marketing je jedna z příležitostí pro nové firmy, které se doposud potýkaly s velkými bariérami pro vstup na trh džusů. Vznik sociálních medií způsobil nový trend rozšiřování tzv. partyzánství značek, kdy se nové značky mohou snadno a rychle dostat na trh a pohltnout nemalé publikum, které je na internetu. (Fruit juices focus, 2018)

3.1.5 Politicko-právní prostředí

Politické prostředí je tvořeno zákony, vládními institucemi a skupinami, nátlakovými skupinami, které ovlivňují nebo omezují skupiny lidí nebo jednotlivce v dané společnosti. (Kotler, Armstrong, 2016)

V současné době se nejen aktéři na trhu s pomerančovými džusy obávají důsledků tzv. Brexitu a Trumpových válek a tarifů, které jsou mezi americkým trhem a Evropskou unií. Situace Trumpových válek může být velkým problémem pro americké společnosti, jelikož jsou pro EU největším dovozcem tzv. *FCOJ* produktu, což v překladu znamená mražený koncentrát pomerančové šťávy. (Fruit juices focus, 2018)

Co se týče subjektů politicko-právního prostředí v České republice, existuje zde odborové sdružení tzv. *Svaz výrobců nealkoholických nápojů*, které působí pro výrobce a jejich

subdodavatele na trhu nealkoholických nápojů a tedy také na trhu pomerančových džusů, zastupuje členy ve vztahu k zákonodárným a výkonným orgánům České republiky a k dalším národním, evropským, či mezinárodním institucím. Tato organizace propaguje a šíří informace o nealkoholických nápojích a jejím cílem je rozvoj výroby těchto nápojů v České republice. (Svaz výrobců nealkoholických nápojů, 2019)

Česká republika je členem Evropské unie, proto se výrobci a prodejci džusů musí řídit zákony, které jsou platné v celé EU a také zákony, které jsou platné na území ČR. Mezi zásadní právní opatření pro tento trh patří:

- Předpis č. 110/1997 Sb. Zákon o potravinách a tabákových výrobcích,
- Vyhláška č. 248/2018 Sb., o požadavcích na nápoje, kvasný ocet a droždí. (eAgri, 2018)

Dalšími opatřeními pro společnosti produkující pomerančové džusy jsou standardy HACCP a ISO normy. HACCP je certifikace systému kritických bodů v potravinářství a je zakotvena v již zmíněném zákoně o potravinách a tabákových výrobcích. Z ISO norem jsou důležité normy: *ČSN EN ISO 22000 Systémy managementu bezpečnosti potravin - Požadavky na organizaci v potravinovém řetězci* a *ČSN 56 8541 Ovocné a zeleninové šťávy - Pomerančová šťáva*. (Veber, 2007; Seznam ČSN, 2017)

Pro společnosti ČR v tomto odvětví existuje organizace *AIJN* neboli Evropská asociace ovocných džusů, která skrze technický výbor vydává pokyny a standardy pro výrobky vyráběny v EU. (Ashurst, 2016)

3.1.6 Sociálně-kulturní prostředí

Spotřebitelé se pohybují v určitém sociálním a kulturním prostředí, které se skládá z různých institucí a dalších faktorů, které působí na jejich základní hodnoty, vnímání, preference a chování. To, v jaké společnosti spotřebitelé vyrůstají a jak pohlcují světový názor, utváří jejich přesvědčení a definuje jejich vztahy s ostatními spotřebiteli. Kulturní charakteristiky velmi ovlivňují společnosti v rozhodování v oblasti marketingu. (Kotler, Armstrong, 2016)

Podle evropského výzkumu hodnot jsou pro české spotřebitelé nejdůležitější hodnoty rodina, poté přátelé a známí, volný čas a práce. Naopak politika a náboženství nejsou považovány za důležité základní hodnoty. Mimo jiné výzkumem bylo zjištěno, že lidé jsou hrdí na to, že jsou Češi. Pro marketingové rozhodování může mít význam také fakt, že čeští spotřebitelé spíše nedůvěřují sociálním mediím. (Rabušic, Chromková Manea, 2018)

Pro trh pomerančových džusů je z tohoto prostředí důležitý především trend zdravého životního stylu v celé Evropě, a tedy i v České republice, díky kterému může vzrůst spotřeba 100% pomerančových džusů. V poslední době se do popředí dostávají čerstvé ovocné šťávy neboli *smoothie* nápoje, které spotřebitelé vnímají jako zdroj dostatečného množství vitamínů. V kategorii spotřeby džusů připadá 61 % na ovocné nápoje a nektary a 39 % připadá na 100 % džusy, v nichž je nejoblíbenější příchut' pomerančová a jablečná. Také se životní styl spotřebitelů stává hektičtější. Tato změna způsobila zánik tradičních snídaní, kdy byly džusy spotřebovávány. Nejen producenti džusů se tedy museli přizpůsobit a na trhu potravin a nápojů se zvýšila nabídka malých balení, tzv. *balení na cesty*. (AIJN, 2016; Navrátilová, 2019; AIJN, 2018)

3.2 Mezoprostředí

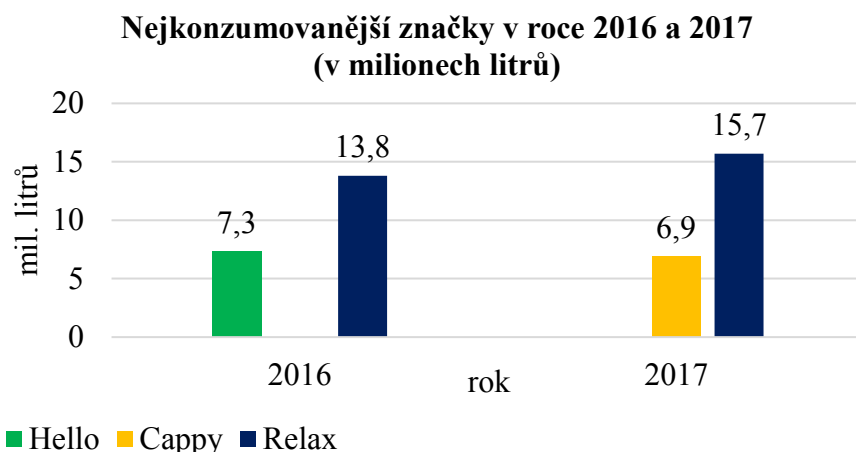
Mezi hlavní aktéry mezoprostředí patří samotné *společnosti*, na které lze nahlížet dvěma způsoby. První pohled vysvětluje společnost jako jeden subjekt na trhu, který má své interní prostředí neboli mikroprostředí. Druhým pohledem se dávají do vztahu společnosti mezi sebou a tím pádem je popisováno mezoprostředí prostředí, tedy prostředí z pohledu existující *konkurence* na trhu a dalších aktérů mezoprostředí, kterými jsou *dodavatelé, veřejnost, distributoři a spotřebitelé*. (Kotler, Armstrong, 2016; Fotr, Vacík, Špaček, Souček, 2017)

Pro diplomovou práci jsou klíčovými aktéry:

- konkurenti na trhu pomerančových džusů v České republice,
- spotřebitelé a jejich chování,
- dodavatelé a
- distributoři na tomto trhu.

3.2.1 Konkurence na trhu pomerančových džusů

Na trhu ovocných džusů a tedy i na trhu pomerančových džusů je spotřebitelům nabízena spousta značek. V České republice patří mezi prémiové značky pomerančových džusů Happy Day nebo Pfanner. U spotřebitelů roste zájem o privátní značky, kterými jsou na trhu pomerančových džusů K-Classic od obchodní společnosti Kaufland a značky obchodních společností Tesco, Albert a Lidl. V roce 2017 byly podle spotřeby nejkonzumovanější značky Relax a Cappy (viz obr. č. 3.2). Mezi další konkurenty patří značky Toma a Hello. Značka Hello byla druhou nejkonzumovanější značkou v roce 2016 (viz obr. č. 3.2). Mimo jiné je spotřebiteli projevován zájem o značku Granini. (Černý, 2016; AIJN report, 2018; Klánová, 2018; Brejlová, 2016)



Obrázek 3.2 Nejkonzumovanější značky v roce 2016 a 2017

Zdroj: AIJN, 2016; AIJN, 2018

V současné době roste zájem o zdravější varianty ovocných šťáv, tzv. *fresh ovocné šťávy*, což je čerstvě vymačkaná šťáva z ovoce. Tento produkt nabízí např. společnost Kofola pod značkou UGO. (Brejlová, 2016)

Nejvýznamnější nepřímou konkurencí pro trh ovocných džusů jsou ochucené vody, které spotřebitelé vnímají jako substituty k džusům. (AIJN, 2018)

V následujícím textu jsou popsány značky, které nabízejí 100% pomerančové džusy v České republice.

Happy Day

Značka Happy Day je majetkem rakouské rodinné společnosti Rauch, která existuje od roku 1919. Tato společnost se nepohybuje pouze v oblasti ovocných džusů, ale má čtyři strategické obchodní oblasti, kterými jsou tzv.:

- značky a produkty,
- produkce a uvádění na tzv. B2B trh,
- plnění výrobců a distributorů high-tech v soukromých prostorech pro nápoje a
- provozování pivovaru Bludenz Fohrenburg. (Rauch, 2019a)

Své džusy pod značkou Happy Day, které společnost Rauch distribuuje ve více než 100 evropských zemích, má certifikované značkou *V-Label*, což je značka pro 100 % veganské produkty. Také společnost nefiguruje pouze v distribuci džusů skrze obchodní řetězce, ale také nově založila v zahraničí pobočky svých ovocných barů, kde jsou pod značkou Rauch nabízeny čerstvé šťávy a koktejly. (Rauch, 2019b; Rauch Juice Bar, 2019)

Privátní značky obchodní společnosti Tesco

Značkami obchodní společnosti Tesco, pod kterými jsou nabízeny pomerančové džusy a šťávy, jsou Tesco Sandart, Tesco Value a Tesco Organic. Každá z těchto značek má odlišnou filozofii s odlišnými cenami a cílí na jiné skupiny zákazníků. Značka *Tesco Standard* je na trhu od roku 2002 a nabízí produkty za nižší cenu v porovnání s konkurencí, avšak s kvalitou, která odpovídá značkovým výrobkům. *Tesco Organic* je pro zákazníky, kteří preferují bio potraviny. Výrobky s tímto označením splňují požadavky pro označení Bio a na trhu je tato značka od roku 2007. Od roku 2001 obchodní společnost Tesco zavedla značku *Tesco Value*, která je zaměřena na cenově citlivé zákazníky a nabízí produkty v cenově nejnižší kategorii. (Tesco, 2014a; Tesco, 2014b; Tesco, 2014c)

Privátní značky obchodní společnosti Albert

Značky společnosti Albert, které nabízejí ve svém portfoliu pomerančové džusy a šťávy, jsou Albert, Albert Excellent, AH Basic a Nature's promise. Stejně jako u společnosti Tesco, každá značka cílí svou filozofií na jiné zákazníky. Značka *Albert* cílí na nejširší segment zákazníků, jelikož nabízí produkty ze všech kategorií, které jsou pro spotřebitele důležité. Tyto produkty jsou kvalitou srovnatelné s konkurenčními výrobky, avšak jsou pro spotřebitele cenově přijatelnější. Produkty značky *Albert Excellent* se společnost Albert snaží o to, aby zákazníkům bylo nabídnuto nevšední, speciální či exkluzivní zboží, především v potravinách a nápojích. Značka *AH Basic* je ekonomickou značkou obchodní společnosti Albert. Pod touto značkou jsou nabízeny spotřebitelům produkty za diskontní ceny neboli za cenu, která je nižší než u konkurenčních produktů. Produkty značky *Nature's promise* lze zakoupit pouze v obchodech společnosti Albert a uspokojují požadavky spotřebitelů, kteří dodržují zdravý životní styl, jako např. vegetariánství, veganství, bezlepkovou dietu apod. (Albert, 2019a; Albert, 2019b; Albert, 2019c; Nature's Promise, 2019)

Privátní značky obchodní společnosti Lidl

Obchodní společnost Lidl nabízí přes 100 značek, jejichž výrobky lze zakoupit pouze u této obchodní společnosti. Z těchto značek nabízejí pomerančové a jiné džusy pouze čtyři značky. Těmito značkami jsou Dizzy, Solevita, Vitafit a Fairglobe. Značkou *Dizzy* společnost cílí na segment matek s dětmi, kterým nabízí mimo džusy také přesnídávky a dětské nápoje. V porovnání s ostatními zmíněnými značkami se pod značkou *Solevita* nabízí pouze džusy a nektary. Značka *Vitafit* nabízí kromě ovocných šťáv také zeleninové šťávy a privátní značka

Fairglobe nabízí fair trade pomerančový džus a také fair trade čaj, kávu a čokoládu. (Skrblík.cz, 2019)

Privátní značky obchodní společnosti Kaufland

V portfoliu značek společnosti Kaufland jsou tři značky, které ve své nabídce obsahují pomerančové džusy nebo šťávy. Těmito značkami jsou K-Classic, K-Bio a K-to go. Značka *K-Classic* je privátní značka obchodní společnosti Kaufland od roku 2010. Tato značka v porovnání s některými značkami na trhu není specializovaná pouze na ovocné džusy a nápoje, ale zaštiťuje potraviny, drogerii, čisticí prostředky, oblečení a další produkty. Produkty značky K-Classic jsou nabízeny za nižší cenu v porovnání s konkurenčními produkty, ale měly by zaručovat srovnatelnou kvalitu, která je před uvedením na trh testována. K-Classic reaguje na to, že spotřebitelé se zajímají o složení produktů a zdravý životní styl, proto ve svých výrobcích omezuje přítomnost konzervantů, barviv a umělých ochucovadel. Značka *K-Bio* reaguje na trend ekologického zemědělství a produkty pod touto značkou odpovídají bio kvalitě, jsou bez umělých přísad, barviv a dochucovadel a jsou také označeny logem Evropské unie pro bio produkty. Značka *K-to go* se přizpůsobila trendu poptávky na trhu a pod touto značkou jsou nabízeny produkty ke svačině nebo k obědu v praktickém balení (viz kap. 3.1.6). (Kaufland.cz, 2019a; Kaufland.cz, 2019b; Kaufland.cz, 2019c; Hemolová, 2018)

Relax

Značka Relax vznikla v roce 1996 a je majetkem společnosti Maspex Czech s. r. o., která je lídrem na trhu nealkoholických nápojů. V segmentu, kam patří 100 % džusy, disponuje společnost 30% tržním podílem. To, že džusy Relax jsou nejkonzumovanějšími džusy v ČR, může být způsobeno tím, že neobsahují umělá barviva a ani konzervační látky a také grafická podoba obalů zdůrazňuje podíl ovocné složky a přirozenost. Tato značka má obsáhlé portfolio produktů, ve kterém lze nalézt 100% ovocné džusy, ovocné nektary, tzv. *exotica* nápoje, sirupy, marmelády, ovocné pyré, nápoje pro děti, nápoje pro hotely, restaurace a catering neboli tzv. *HoReCa* segment a nově také H2Oovoce. (Maspex, 2019; Relax, 2019)

Cappy

Značka Cappy má své historické kořeny v roce 1940, kdy byl společností Minute Maid v Belgii vynalezen pomerančový nápoj s tímto názvem. Značka Cappy, jak je známá nyní, vznikla v roce 1987 po spojení se společností The Coca-Cola Company. Jak je zmíněno výše, džusy Cappy byly druhou nejkonzumovanější značkou v České republice v roce 2017 a to nejspíše díky tomu, že ve svém portfoliu má značka spoustu příchutí nabízených ve více variantách

balení, čímž uspokojí každého spotřebitele, který poptává ovocný džus, nápoj či nektar. (Coca-Cola, 2019)

Granini

Německá značka džusů Granini, která vznikla v roce 1965, je především odlišitelná od konkurence svým designem láhví, které mají specifické *d'olíčky* a jsou z plastu nebo ze skla, což je odlišné v porovnání s konkurencí, která džusy nabízí v kartonu. Ve své filozofii je zaměřena mimo jiné také na zodpovědné chování společnosti, kdy je zapojena do iniciativy SFG, kdy počáteční písmena v překladu znamenají jistý, globální a spravedlivý. Značka Granini se řídí přísným etickým kodexem v oblasti sociálního chování, v pracovních podmínkách a v zásadách fair trade. V roce 2015 vyhrál produkt Fruttimo Aquila ocenění Nejlepší PET láhev, což pomohlo značku Granini dostat do povědomí českých spotřebitelů, jelikož tento výrobek obsahuje džusy Granini spolu s pramenitou vodou značky Aquila. (Granini, 2019; Design portál, 2015)

Pfanner

Džusy Pfanner jsou od rakouské společnosti Pfanner s. r. o., která byla založena v roce 1991. Tyto džusy se řadí mezi džusy s prémiovou cenou. Společnost Pfanner s. r. o. ve svém portfoliu dále vlastní značky jako např. sportovní výživu Nutrend, čaje Biogena a Milford. Společnost je v segmentu ovocných šťáv a džusů od roku 2001 partnerem asociace Fairtrade International, proto jsou prostřednictvím jejich výrobků zajištěny obchodní a pracovní podmínky pro znevýhodněné pracovníky ve třetích zemích světa, což může být jednou ze silných stránek této značky a společnosti. (Pfanner, 2017a; Pfanner, 2017b)

Toma

Značka Toma je od roku 2000 majetkem společnosti Pepsico a jedná se o českou značku, která působí na tuzemském a slovenském trhu. Ve svém portfoliu nabízí 100% šťávy, nektary, ovocné nápoje, funkční džusy a také nabízí sortiment pro *HoReCa* segment. Džusy značky Toma neobsahují umělá aromata, barviva sladidla nebo konzervanty, což je pro současného spotřebitele velmi důležité kritérium v oblasti složení výrobků. Od roku 2018 jsou *Karlovarské minerální vody* (KMV) výhradním distributorem na českém trhu nejen těchto džusů, ale i všech produktů společnosti Pepsico. KMV ve svém nápojovém portfoliu nabízí známé značky, jako např. značku Mattoni nebo Dobrou vodu. (Pepsico, 2013; Toma, 2019; MediaGuru, 2018b)

Hello

Od roku 1995 je na českém trhu džusů značka Hello, která je majetkem společnosti Linea Nivnice. Společnost se snaží, prostřednictvím džusů Hello, nabídnout spotřebitelům kvalitu za přijatelnou cenu. Pod touto značkou jsou nabízeny nejen 100% džusy, ale také sirupy, nápoje, přesnídávky a kečupy. (Linea Nivnice, 2019; Vybírejte srdcem, 2019)

3.2.2 Porovnání vybraných džusů pro senzorické testování

V diplomové práci byly zvoleny pro výzkum značky Relax, K-Classic a Pfanner. V následující tabulce č. 3.2 lze vidět srovnání těchto vybraných pomerančových džusů. Značka Relax byla vybrána, jelikož je nejkonzumovanější značkou džusů v České republice. Značky Pfanner a K-Classic byly zvoleny proto, aby ve výzkumu byly zastoupeny značky ekonomické a prémiové cenové úrovně.

Tabulka 3.2 Porovnání vybraných pomerančových džusů

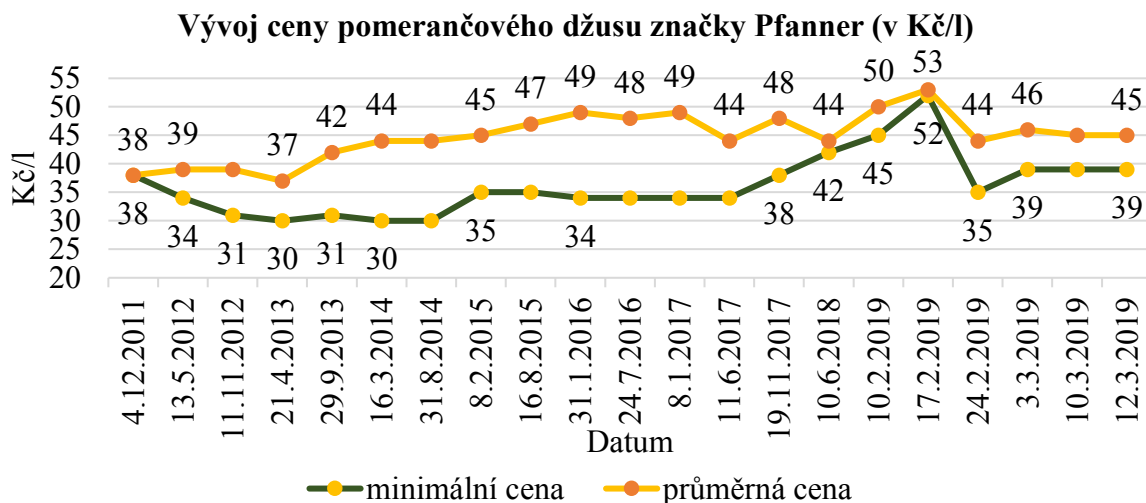
Porovnání vybraných pomerančových džusů			
Název džusu	K-Classic Orange 100%	Relax 100% pomeranč	Pfanner 100 % Orange Arancia
Cena (Kč/l)	21,9	39,9	51,9
Obsah vitamínu C (mg/100ml)	neuvedeno	6 (7,5 %)	25 (31 %)
Sacharidy (g/100ml)	8,7	10	9
- z toho cukry (g/100ml)	8,7	10	9
Energetická hodnota (na 100 ml)	178 Kj/43kcal	187 Kj/44 kcal	184 Kj/43 kcal
Tuky (g/100 ml)	0,5	0	<0,5
- z toho nasycené mastné kyseliny (g/100 ml)	0,1	0	<0,1
Bílkoviny (g/100 ml)	0,7	0,6	0,7
Sůl (g/100 ml)	0,01	0	<0,01

Zdroj: vlastní zpracování

Džusy se mezi sebou liší především cenově, kde je cenový rozdíl mezi nejlevnějším a nejdražším vzorkem 30 Kč. Dále je značný rozdíl v obsahu vitamínu C, kterého má nejvíce džus značky Pfanner. V porovnání se značkou Relax tento džus obsahuje o 19 mg vitamínu C více na 100 ml džusu. Nejvíce cukru obsahuje džus značky Relax, což může ovlivnit především chuť džusu.

Na obrázku č. 3.3 lze vidět vývoj průměrné a minimální ceny nejdražšího džusu z vybraných třech značek. Od počátku sledovaného období průměrná cena vzrostla o 18,42 % a to z 38 Kč/l na 45 Kč/l a minimální cena vzrostla pouze o 1 %. Od listopadu 2017 započal růst průměrné ceny džusu, který vyvrcholil v únoru 2019, kdy průměrná cena za litr byla 52 Kč. Tento růst

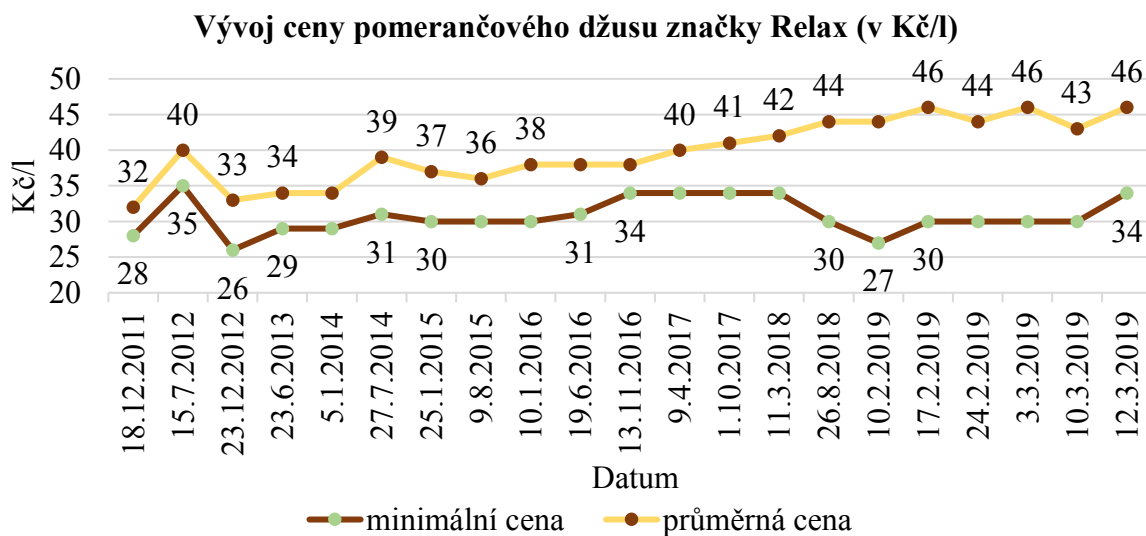
mohl být způsoben již zmiňovaným teplým a suchým počasím (viz kap. 3.1.3), které zapříčinilo špatnou úrodu nejen v Česku, ale i v celé Evropě. (Heureka.cz, 2019a; ČT24, 2019)



Obrázek 3.3 Vývoj ceny pomerančového džusu značky Pfanner

Zdroj: Heureka, 2019a

Průměrná cena 100% pomerančového džusu Relax od počátku sledovaného období vzrostla o 46,75 % a to z 32 Kč/l na 46 Kč/l, jak lze vidět na obr. č. 3.4. Průměrná cena za sledované období každým rokem mírně rostla. Minimální cena tohoto pomerančového džusu se v březnu 2019 pohybovala okolo 30 – 34 Kč. (Heureka.cz, 2019b)



Obrázek 3.4 Vývoj ceny pomerančového džusu značky Relax

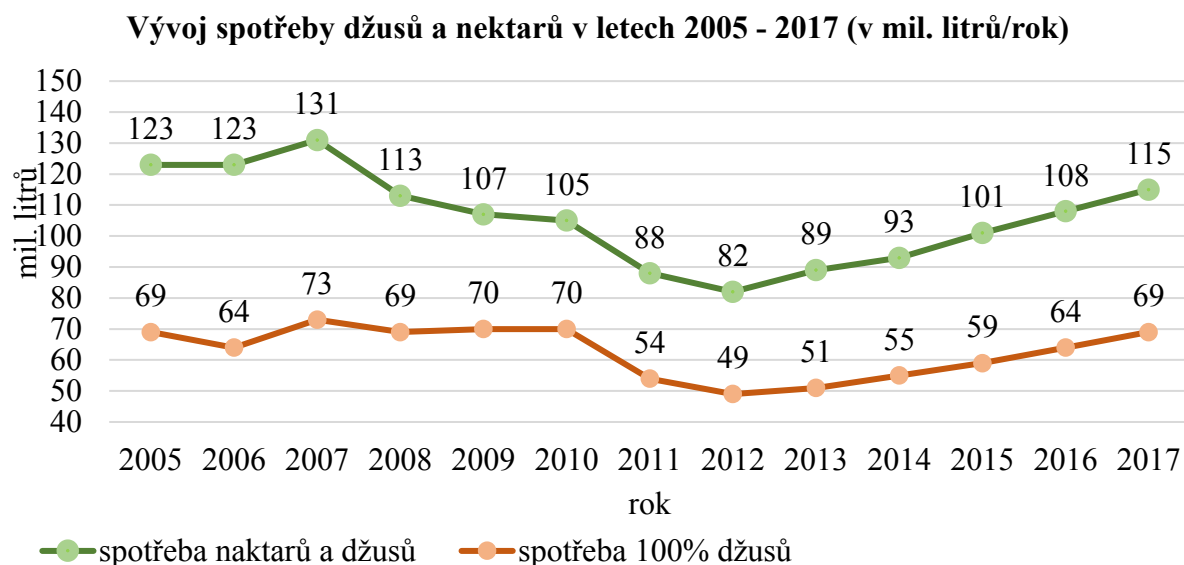
Zdroj: Heureka, 2019b

O ceně džusu značky K-Classic nejsou data k dispozici, ale v roce 2016 byla cena 21,90 Kč/l, což je stejná cena jako v roce 2019 a je tedy možné, že cena džusu K-Classic se nejspíš výrazně v čase nemění. (dTest, 2016)

3.2.3 Spotřebitelé pomerančových džusů

Cílová skupina na trhu pomerančových džusů není ničím specifická v porovnání se spotřebiteli obecně. Jedná se o všechny spotřebitele téměř kteréhokoliv věku (cca od 2 let) a bez ohledu na pohlaví, kteří pijí nealkoholické nápoje a mají v oblibě ovocné šťávy a nápoje. V odvětví potravin a nápojů je u cílových skupin zohledňováno vzdělání, pohlaví, věk a příjem. Tato kritéria ovlivňují nákupní rozhodovací proces spotřebitele. U džusů je primárním motivátorem pro nákup *praktičnost* bez ohledu na sociální třídu nebo věk spotřebitele, jelikož se jedná o alternativu čerstvě vymačkané ovocné šťávy, jejíž získání je v porovnání s džusy pracnější. Následně při rozhodování o tom, který džus si spotřebitel koupí, hraje největší roli *cena*. I když džusy nakupují více ženy než muži, které se také více zajímají o informace na etiketě, jako např. podíl ovocné složky, přítomnost přísad a sladidel, není pohlaví faktorem, který by specifikoval cílovou skupinu. (Santos, Bottoni, Silva, São José, Silva, 2018; Vašáková, 2018)

V současné době se celosvětově poptávka na trhu pomerančových džusů snižuje. Např. američtí spotřebitelé mají obavy z množství cukru a kalorií v džusech, a proto volí jiné alternativy, jako jsou čerstvé šťávy nebo samotné ovoce, což se může časem promítnout také u českých spotřebitelů. Celosvětově spotřeba pomerančových džusů k roku 2017 meziročně klesla téměř o 4 %. V Evropě klesla spotřeba pomerančových džusů od roku 2003 do roku 2017 o 23 %, avšak v České republice od roku 2012 zatím spotřeba džusů a nektarů celkově každý rok mírně roste. K roku 2017 spotřeba džusů v ČR meziročně vzrostla o 6,6 % na 115 milionů litrů za rok a spotřeba 100% džusů byla k tomuto roku 69 milionů litrů (viz obrázek. č. 3.5). (Fruit juices focus, 2018; AIJN, 2018)



Obrázek 3.5 Vývoj spotřeby džusů a nektarů v letech. 2005 – 2017

Zdroj: AIJN, 2010; AIJN, 2014; AIJN, 2016; AIJN, 2018

V současné době roste poptávka po kvalitnějších potravinách, na kterou společnosti reagují nabídkou bioproduktů nebo lokálními výrobky. Pro trh pomerančových džusů je významné, že se mění stravovací návyky spotřebitelů. Lidé ve věku 18 - 35 let namísto oběda spíše svačí. Tato změna mohla také způsobit růst spotřeby ovoce a zeleniny. Od roku 2012 do roku 2016 vzrostla spotřeba zeleninových a ovocných svačin o 25 %, jejichž součástí mohou být mimo jiné i pomerančové džusy. Spotřebitelé při nákupu potravin reagují na to, pokud je na produktu napsáno, že je *zdravý*, což se odráží v marketingové komunikaci nejen na trhu ovocných šťáv a džusů. Spotřebitelé ovocné džusy využívají primárně pro spotřebu v domácnosti a čím dál tím více spotřebitelů dbá na to, jaké je složení džusů. Producenti tedy musí zajistit, aby označení džusů v místě prodeje bylo jednoduché, srozumitelné a viditelné, a také aby se zabránilo využití jiné alternativy spotřebitelem, jako např. koupení ochucených vod nebo nektarů, které mají vzhled obalu velmi podobný jako ovocné džusy. Nejoblíbenějšími příchutěmi na trhu džusů jsou dlouhodobě pomerančová příchut', dále jablečná a multivitamin. (ČT24, 2018; Fruit juices focus, 2018; Patočková, 2018; AIJN, 2018)

Jak již bylo zmíněno výše, při spotřebitelském rozhodování na trhu džusů hraje velkou roli praktičnost a cena. Avšak rozhodování spotřebitele o přijmutí nebo odmítnutí potravin nebo nápojů a tedy i pomerančových džusů má vícerozměrný charakter, kdy se jedná především o pocity člověka, které se vytvoří při konzumaci nápojů nebo jídla. Kromě samotných vlastností potravin, které spotřebitelé vnímají svými smysly, ovlivňují jejich rozhodnutí i další faktory. Mezi tyto faktory spadají *spotřebitelské vlastnosti* (např. genetika, věková skupina,

fyziologický a psychologický stav) a *spotřebitelské prostředí* (rodinné a kulturní zvyky, náboženství, vzdělání, móda a cenová úroveň). Dále také samotný *postoj k výživě, bezpečnost potravin, ceny a značky kvality* mohou významně ovlivnit rozhodování spotřebitele. Toto vše může poskytovat dodatečnou hodnotu všem produktům na trhu. (Costell, Tárrega, Bayarri, 2010)

Zjednodušeně je reakce spotřebitele na danou potravinu nebo nápoj definována:

- *senzorickou složkou*, která odráží individuální vnímání senzorických vlastností produktů při spotřebě,
- *afektivní složkou*, což je obecná pozitivní nebo negativní reakce na produkt,
- *kognitivní složkou*, která obsahuje názory a znalosti spotřebitele o produktu a jeho postoje a přesvědčení,
- *behaviorální složkou*, která je spojena se záměry a úmysly spotřebitele a odráží jeho budoucí chování v dané situaci. (Costell, Tárrega, Bayarri, 2010)

Dále v současné době spotřebitele ovlivňuje pět trendů, kterými jsou tzv.:

- *snaha zjednodušit si život* – zaneprázdněnost lidí mění jejich spotřební a stravovací návyky, což je také příležitost pro trh džusů (viz výše),
- *spotřebitelé vyžadují lidské spojení* – spotřebitel očekává vzájemnou komunikaci se značkou, která by měla probíhat přátelským stylem,
- *lidé jsou tzv. lovci zážitků* – spotřebitelé nepotřebují nové produkty, ale nové zážitky, což by se mělo projevit také u produktů, které by zážitky spotřebitelům měly nabízet,
- *pokles upřímnosti a důvěry v experty* – spotřebitelé jsou skeptičtější, stávají se samotnými “odborníky“ a obracejí se na internet a sociální média, místo na experty v oborech, ve kterých nemají takovou důvěru, jakou měli v minulosti,
- *růst zájmu o současný stav planety* – spotřebitelé vyžadují ekologické produkty, jak zevnitř (bez chemických přísad), tak také z vnějšku (obnovitelné a recyklovatelné obaly), které budou mít nízký dopad na životní prostředí. (Tetra pak, 2016)

3.2.4 Dodavatelé

Pro výrobce pomerančových džusů jsou především důležití producenti pomerančů a jejich úroda, která je poté obsahem pomerančových koncentrátů, ze kterých jsou 100% pomerančové džusy vyráběny. Za největšího celosvětového producenta pomerančových koncentrátů je považována Brazílie, v Evropě to je Španělsko, které však kvůli horkému počasí zaznamenává

pokles produkce. Tento pokles je kompenzován růstem produkce v Itálii, Portugalsku a Řecku. Dalšími producenty pomerančových koncentrátů jsou Kalifornie a Florida, kterou však v roce 2017 zasáhl hurikán Irma, což může také ovlivnit dovoz koncentrátů do EU. (Retail news, 2016; Tržní informační systém, Státní zemědělský intervenční fond, 2018), Ashurst, 2016)

3.2.5 Distributoři

Pro spotřebitele jsou distributory pomerančových džusů především hypermarkety, supermarkety a diskontní prodejny. I mezi těmito obchodními společnostmi probíhá konkurenční boj o zákazníky, proto se zavádějí různé inovace i v oblasti distribuce. Jedna z inovací, která se dotýká trhu s džusy, jsou samo-stlačitelné šťávy samotným spotřebitelem přímo v obchodě. Tato novinka byla zavedena španělskou obchodní společností *Mercadona* a postupně ji zavádějí konkurenti na španělském trhu. (AIJN, 2018)

Trendem u distributorů je především zaměření se na budování důvěry v privátní značky. Obchodní řetězce proto nabízejí svým zákazníkům privátní značky, které jsou vyráběny ve spolupráci s lokálními výrobci, nebo se jedná o bioprodukty, které samy o sobě u zákazníků vzbuzují kvalitu a důvěru. Také obchodníci vnímají trend zdravého životního stylu, jehož zakomponováním do marketingové komunikace se může zvyšovat návštěvnost spotřebitelů v obchodech. Např. obchodní řetězec Albert zahájil v roce 2018 kampaň tzv. „*Stojí za to, jíst lépe*“, čímž podpořil nákup čerstvých potravin. Dalším trendem jsou vzdušné a přehledné nákupní prostory. Někteří majitelé prodejen své prostory s čerstvým zbožím přestavěli tak, aby připomínaly otevřená tržiště. (IGD Reatil Analysis, 2018)

V České republice spotřebitelé pro nákup potravin a nápojů využívají obchodní řetězce Kaufland, Ahold, Tesco, Lidl a Penny market, které se řadí mezi pět nejziskovějších obchodních řetězců v roce 2018. Mezi českými spotřebiteli také roste obliba nákupu potravin online. Podle výzkumu společnosti GfK nakupuje alespoň někdy přes internet 26 % Čechů. Tato možnost nákupu je však stále ve vývoji, jelikož není dostupná po celé ČR. (MediaGuru.cz, 2018a)

4 Metodika výzkumu

V této kapitole jsou obsaženy činnosti, které jsou důležité k tomu, aby bylo docíleno relevantních výsledků výzkumu. Výzkum byl rozdělen na přípravnou a realizační fázi, které jsou popsány níže.

4.1 Přípravná fáze

V přípravné fázi je důležité stanovit otázky, na které se požadují odpovědi neboli stanovit problém výzkumu. Z problému výzkumu se odvíjí další činnosti, jako například cíl výzkumu, metoda sběru dat, charakteristika vzorku respondentů nebo rozpočet výzkumu. (Tahal, 2017)

4.1.1 Definice problému

V současné době jsou spotřebitelé nejen na trhu pomerančových džusů, ale i na ostatních spotřebních trzích přesyceni množstvím nabízených alternativ k tomu, aby uspokojili svou potřebu. Jejich způsob výběru se odvíjí dle několika faktorů, mezi které se řadí také cena a značka výrobku. Problémem výzkumu je, zda spotřebitelé hodnotí pomerančové džusy odlišně, pokud znají vybrané faktory, kterými jsou značka a cena, nebo pokud o těchto faktorech neví.

4.1.2 Cíl výzkumu

Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit, zda dodatečné informace k produktu ovlivňují smyslové vnímání spotřebitelů a tedy zda celkové hodnocení džusů bude odlišné mezi spotřebiteli, kteří budou mít k dispozici informace o ceně a značce, a těmi spotřebiteli, kteří tyto informace mít k dispozici nebudou. Dále byly stanoveny dílčí cíle a to zjistit, zda existují odlišnosti výsledků u těchto dvou skupin spotřebitelů u jednotlivých sensorických vlastností, tj. u vnímání chuti, barvy, vzhledu a vůně džusů. Dalším dílčím cílem bylo zjistit, jak působí na spotřebitele obaly vybraných džusů.

4.1.3 Typy shromažďovaných údajů a metoda sběru dat

Pro výzkum byla využita sekundární a primární data. Sekundární data byla zpracována ze studií a publikací pojících se s touto problematikou. Pro sběr primárních dat byla využita metoda dotazování a sensorické analýzy, tj. výrobní test. Testování výrobku probíhalo formou studiového testu, kde pro respondenty byly vytvořeny formuláře s otázkami (viz příloha č. 3), pomocí nichž bylo provedeno sensorické hodnocení výrobků. V otázce č. 9 ve formuláři, kterou se zjišťoval věk respondenta, byly odpovědi vytvořeny dle generací, které jsou uvedeny v kapitole 3.1.1, a v otázce č. 10 ve formuláři, kterou se zjišťoval příjem respondenta, byly odpovědi vytvořeny dle minimální mzdy a mediánu mzdy. (Kozel, 2011 a Tahal, 2017)

K dosažení relevantních výsledků bylo zapotřebí, aby respondenti byli obeznámeni s důležitými informacemi, které se s průběhem testování pojily. Proto byl také vytvořen scénář testování (příloha č. 4).

Průběh testování byl rozdělen do dvou fází. V první fázi byly respondentům sděleny informace o průběhu a zásadách sensorického testování a respondenti vyplnili dotazník, kde udávali informace o spotřebě a preferencích při nákupu džusů. Ve druhé fázi byly respondentům předloženy vzorky s formuláři a proběhlo sensorické testování třech vzorků pomerančových džusů.

V rámci sensorického testování byla využita metoda sensorického profilu. Dále byl využit test pořadí, kdy respondenti seřadili vzorky od nejlepšího po nejhorší podle jednotlivých sensorických vlastností. Testování probíhalo ve dvou skupinách respondentů, kdy se každá skupina účastnila paralelního srovnávacího testu, a tedy všechny vzorky byly respondentům předkládány najednou (viz kap. 2.3.3).

4.1.4 Předmět testování

Vzorky výzkumu byly 100% pomerančové džusy tři značek:

- Privátní ekonomická značka: K-Classic Orange juice
- Top značka dle spotřeby pro ČR: Relax 100 % Pomeranč (viz kapitola 3.2.1)
- Značka z vyšší cenové kategorie: Pfanner

Tyto značky byly zvoleny z následujících důvodů. První značka byla vybrána, aby ve výzkumu byl vzorek, který zastupuje džusy s nízkou cenovou úrovní, proto byla zvolena ekonomická značka K-Classic, která je privátní značkou obchodní společnosti Kaufland. Druhá značka zastupuje nejkonzumovanější značku v České republice (viz kap. 3.2.1) a poslední značka je zástupcem vyšší cenové relace.

Ačkoliv v literatuře je uvedeno, že by vzorky měly být označeny náhodnými třímístnými kódy (viz kap. 2.3.3), aby se zabránilo předpojatosti respondentů, pro jednodušší orientaci a pochopení respondentů byly jednotlivé vzorky označeny písmeny. V tabulce č. 4.1 je zobrazen přehled označení jednotlivých vzorků, kde písmeno “A” bylo přiděleno vzorku značky K-Classic Orange 100% Juice, písmeno “B” vzorku Pfanner 100% pomeranč a písmeno “C” vzorku Relax 100% pomeranč.

Tabulka 4.1 Písmena přiřazená jednotlivým vzorkům

Označení vzorku	Výrobek
A	K-Classic Orange 100% Juice
B	Pfanner 100% pomeranč
C	Relax 100% pomeranč

Zdroj: Vlastní zpracování

V senzorické analýze lze hodnotit vzhled (barva, konzistence, velikost, tvar a průhlednost), vůni, chuť, zvuk a texturu. S ohledem na povahu pomerančových džusů byla zvolena následující senzorická kritéria, která byla ve výzkumu sledována: barva, chuť, konzistence a vůně jednotlivých vzorků.

4.1.5 Způsob výběru respondentů k testování

Pro výběr respondentů, byla stanovena výběrová kritéria, které museli respondenti splňovat, aby zastupovali cílovou skupinu:

- lidé, kteří v období jednoho měsíce alespoň jednou nakoupili a konzumovali džus,
- lidé, kteří mohou konzumovat pomerančové džusy (bez alergie nebo intolerance na látky obsažené v džusech),
- lidé, kteří nejsou nachlazení nebo nemocní, nejsou kuřáci. (Tahal, 2017)

Plánovaný vzorek respondentů měli tvořit ženy a muži od 18 do 73 let, kteří splňovali daná výběrová kritéria. Pro výběr respondentů byly využity techniky v hodného úsudku a kvótní výběr.

Technikou vhodného úsudku byl stanoven počet respondentů na 100 a jejich rozdělení na dvě skupiny po 50 respondentech. Následně byl využit kvótní výběr. Kvóty byly stanoveny pro věk podle zmíněných generací v kapitole 3 a pro pohlaví dle Českého statistického úřadu. Plánovaná struktura vzorku je zobrazena v tab. č. 4.2.

Tabulka 4.2 Kvóty pro věk a pohlaví respondentů

Plánovaná struktura respondentů				
Počet respondentů celkem	100 respondentů			
	Relativní četnosti		Absolutní četnost	
Věkové složení respondentů:				
16 % ve věku 18 - 23 (generace Z)	16%		16	
26 % ve věku 24 - 39 (generace Y)	26%		26	
28 % ve věku 40 - 54 (generace X)	28%		28	
30 % ve věku 55 - 73 (gen. Baby boomers)	30%		30	
Plánovaná struktura respondentů ve skupinách				
	Skupina - se slepým testem		Skupina - s informacemi	
Počet respondentů	50		50	
	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost
Pohlaví:				
Muži	50%	25	50%	25
Ženy	50%	25	50%	25

Zdroj: Vlastní zpracování

První polovina respondentů se účastnila tzv. blind testu, neboli testu naslepo, kde neznali značku a cenu výrobků. Druhá skupina tyto informace měla k dispozici. Vzhledem ke kapacitě místnosti, kde test probíhal, byly obě skupiny rozděleny na poloviny. Senzorické testování proběhlo tedy celkem čtyřikrát.

4.1.6 Časový harmonogram výzkumu

Časový harmonogram jednotlivých činností, které byly potřebné k realizaci marketingového výzkumu, lze vidět v tabulce č. 4.3

Tabulka 4.3 Časový harmonogram výzkumu

Etapy výzkumu	Období				
	Prosinec 2018	Leden 2019	Únor 2019	Březen 2019	Duben 2019
Definice problému a cíle výzkumu					
Plán výzkumu					
Tvorba scénáře a formulářů					
Pilotáž					
Sběr údajů					
Analýza dat a vyhodnocení výsledků					
Návrhy a doporučení					

Zdroj: Vlastní zpracování

4.1.7 Rozpočet výzkumu

Na marketingový výzkum bylo vynaloženo celkem 2 462 Kč. Tento rozpočet zahrnoval vzorky jednotlivých pomerančových džusů a ostatní položky, jako například vodu a věku pro neutralizaci chuti. Rozpočet lze vidět v tabulce č. 4.4.

Tabulka 4.4 Rozpočet výzkumu

Rozpočet výzkumu		
Položka	Cena za litr (Kč)	Cena celkem (Kč)
Vzorky:		
10x Pomerančový džus zn. K-Classic	21,90	219
10x Pomerančový džus zn. Relax	39,90	399
10x Pomerančový džus zn. Pfanner	51,90	519
Ostatní:	Cena (Kč)	
Kelímky		275
Veka		50
Voda		0
Tisk formulářů		600
Pronájem třídy		400
Rozpočet celkem		2 462 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

4.1.8 Pilotáž

Před konáním skutečného testování byla provedena pilotáž pomocí dvou respondentů, kteří si prošli celým testováním. Testujícím byl předložen pouze jeden vzorek ze tří, jelikož u ostatních vzorků byl postup pro respondenty obdobný. Pilotáží bylo zjištěno, že některé znění otázek není respondentům jasné, proto tyto části byly upraveny a konečný dotazník a formuláře pro testování lze vidět v příloze č. 3. Také bylo zjištěno, že v sensorických vlastnostech je vhodné hodnotit především vzhled a barvu, chuť, vůni, konzistenci a celkový dojem u jednotlivých pomerančových džusů. Ostatní sensorické vlastnosti, kterými jsou čírost, textura, karbonita a zvuk, nebyly tedy hodnoceny. Jak bylo uvedeno v kapitole 2.2.1, byl do formuláře také zakomponován informovaný souhlas.

4.2 Realizační fáze

V realizační fázi byla sesbírána potřebná data, která byla následně analyzována. Testování probíhalo formou studiového testu, kde se respondenti účastnili sensorické analýzy a data zaznamenávali písemně do formulářů.

4.2.1 Sběr dat

Sběr dat probíhal v období 18. 2. 2019 – 19. 2. 2019, kdy vybraní respondenti byli pozváni k účasti testování v Základní škole 17. listopadu v Kopřivnici. Studiové testy proběhly celkem čtyřikrát. Dva testy pro skupinu, která se účastnila slepého testování vzorků a dva testy pro skupinu, která znala značku a cenu vzorků.

Všechna testování byla řízena autorkou diplomové práce, která dohlížela na průběh testování a zodpovídala případné dotazy respondentů. Pro všechny skupiny byly zajištěny vhodné podmínky pro testování. Jednalo se především o teplotu v místnosti, teplotu nápoje, osvětlení místnosti, přítomnost vody a veky pro neutralizaci chuti (viz obr. č. 1 v příloze č. 2).

V první fázi byli respondenti přivítáni a usazeni ke stolu. Poté byl respondentům představen průběh testování a předloženy formuláře, v nichž vyplnily část o svých preferencích a spotřebě džusů.

Ve druhé fázi respondenti vyplnili zbývající části formuláře. V této fázi byly respondentům předloženy vzorky pomerančových džusů. Tyto vzorky byly o objemu třikrát 1 dcl v plastových kelímcích. Respondenti byli také informováni o doporučených přestávkách mezi ochutnáváním jednotlivých vzorků. V této fázi se vyskytly některé odlišnosti mezi skupinami. Skupina účastníků se slepého testu nebyla ve srovnání se skupinou s informacemi obeznámena se značkou a cenou jednotlivých vzorků a skupina s informacemi o značce a ceně se účastnila na konci testování krátké individuální diskuze.

Po skončení senzorického testování byly moderátorem formuláře sesbírány a respondentům bylo poděkováno za účast ve výzkumu.

4.2.2 Způsob analýzy dat

Data získaná od respondentů byla překontrolována a následně převedena do programu MS Office Excel, v němž byla upravena do datové matice a následně převedena do programu IBM SPSS Statistics pro následnou analýzu.

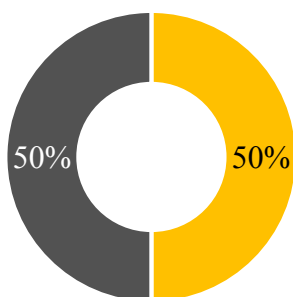
Data byla analyzována pomocí třídění I. a II. stupně v absolutních a relativních četnostech a následně byly mezi sebou porovnávány výsledky již zmíněných dvou skupin respondentů. U testování dat byl použit test ANOVA, Chí-kvadrát test, dvouvýběrový T-test a korelační analýza, kde byl využit Pearsonův a Kendallův koeficient.

Výstupy byly převedeny do tabulek a grafů, které byly vytvořeny v programu MS Office Excel.

4.3 Skutečná struktura respondentů

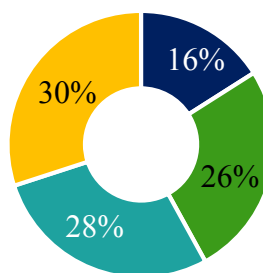
Pro výběr respondentů byla zvolena filtrační kritéria, která jsou zmíněna výše, a také stanoveny kvóty (viz kapitola 4.1.5). Výzkumu se zúčastnilo 100 respondentů, což odpovídá plánovanému počtu účastníků a byly také dodrženy kvóty pro pohlaví a věk, což lze vidět na obrázku č. 4.1 a č. 4.2.

Pohlaví respondentů



■ Žena ■ Muž

Věkové složení respondentů



■ 18 - 23 let ■ 24 - 39 let
■ 40 - 54 let ■ 55 - 73 let

Obrázek 4.1 Pohlaví respondentů
Zdroj: Vlastní zpracování

Obrázek 4.2 Věk respondentů
Zdroj: Vlastní zpracování

V obou skupinách bylo složení 25 mužů a 25 žen. Složení respondentů podle věku u jednotlivých skupin lze vidět v tabulce č. 4.5.

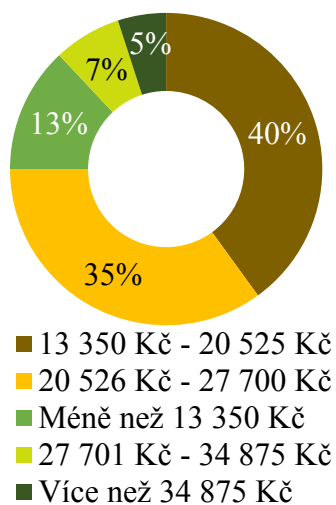
Tabulka 4.5 Věkové složení respondentů podle pohlaví

Věk	Skupina se slepým testem		Skupina s informacemi o značce a ceně	
	žena	muž	žena	muž
18 - 23 let	10%	6%	8%	8%
24 - 39 let	14%	12%	14%	12%
40 - 54 let	14%	14%	14%	14%
55 - 73 let	12%	18%	14%	16%

Zdroj: Vlastní zpracování

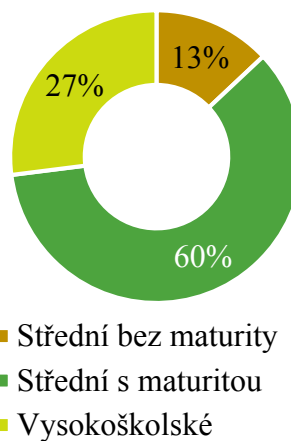
Struktura respondentů dle příjmu a vzdělání je uvedena na obrázku č. 4.3 a č. 4.4.

Průměrný čistý měsíční příjem



Obrázek 4.3 Příjem respondentů
Zdroj: Vlastní zdroj

Vzdělání respondentů



Obrázek 4.4 Vzdělání respondentů
Zdroj: Vlastní zpracování

Z obrázků je zřejmé, že nejvíce respondentů bylo z příjmové skupiny do 20 525 Kč za měsíc (40 %) a se středním vzděláním s maturitou (60 %).

5 Spotřebitelské hodnocení senzorických vlastností pomerančových džusů

V kapitole jsou interpretovány výsledky výzkumu. V první části kapitoly je analýza spotřebitelského chování respondentů na trhu s džusy a v druhé části jsou zhodnoceny výsledky senzorických testů džusů obou skupin respondentů.

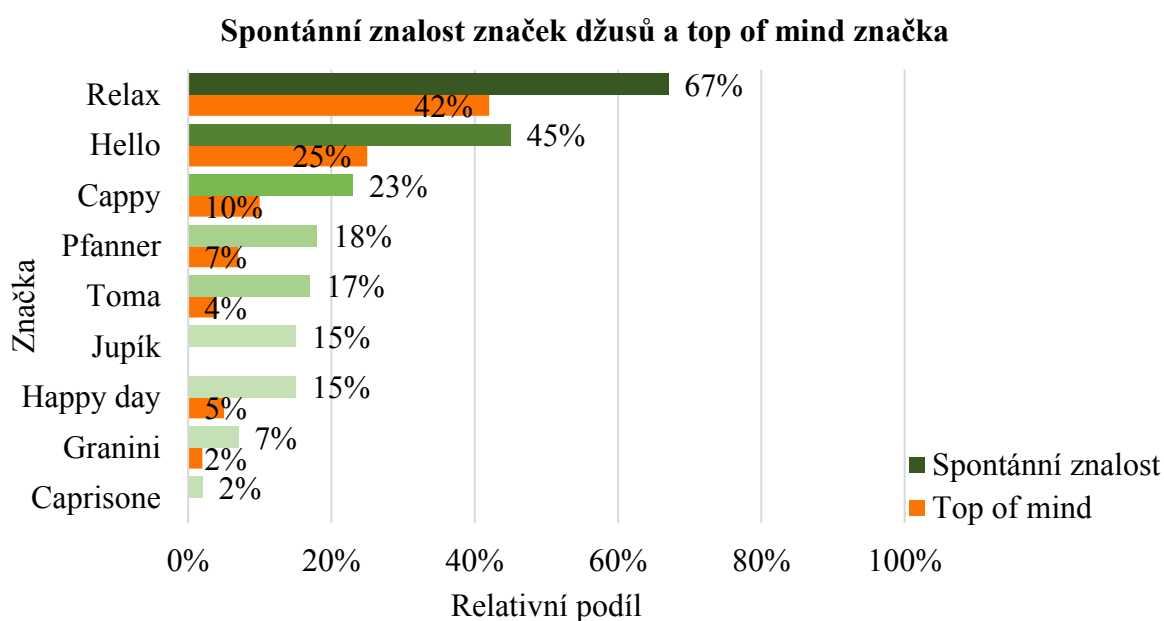
Následně je v této kapitole srovnáno hodnocení vzorků mezi oběma skupinami. Každá skupina respondentů hodnotila vzorky jednotlivě dle barvy, vůně, konzistence, chuti a celkového dojmu.

5.1 Spotřebitelské chování na trhu džusů

Ve výzkumu se všichni respondenti účastnili části, týkající se spotřebitelského chování na trhu džusů a preferencí senzorických vlastností džusů.

5.1.1 Znalost značek džusů

První otázkou byla zjišťována spontánní znalost značek na trhu džusů. To, jaké značky si respondenti vybavili a která z nich byla první na mysli, lze vidět na obrázku č. 5.1.



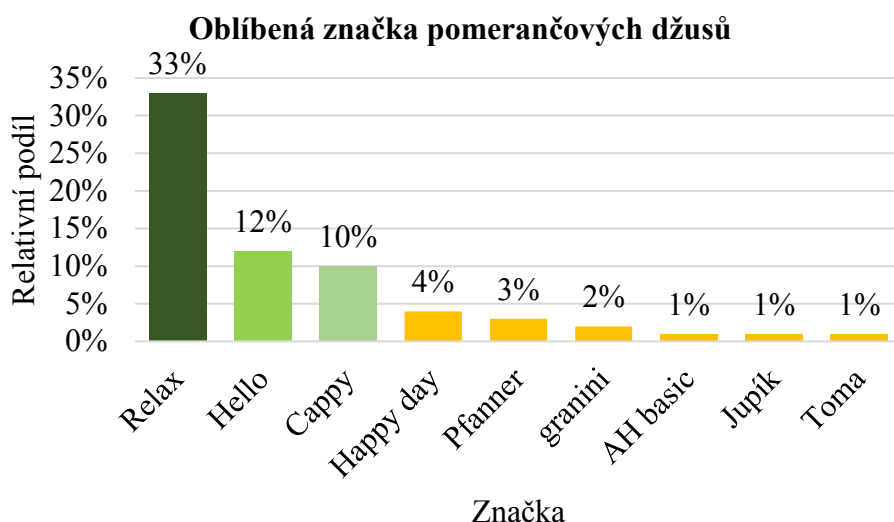
Obrázek 5.1 Spontánní znalost značek džusů a top of mind značka

Zdroj: Vlastní zpracování

Mezi značkami, které se respondentům vybavily nejčastěji, byly značky Relax, Hello a Cappy. Toto pořadí značek se neliší ani u tzv. značek *top of mind*, neboli značek, které respondenti uvedli jako první. Někteří respondenti uváděli značky, které 100% džusy nevyrábějí (Jupík, Caprisone, Ugo a Caprio). Například značku Jupík uvedlo 15 % respondentů. Příčinou může být umístění značky v prodejnách, kde se její výrobky většinou nacházejí v blízkosti ovocných džusů. Spotřebitelé si poté mohou myslet, že značka nabízí ovocné džusy, aniž by lidem tuto

informaci komunikovala. Tato situace může být potenciálním problémem pro výrobce džusů, jelikož spotřebitelé mohou kupovat slazené nápoje jako džusy a tím se výrobci slazených nápojů mohou stát přímou konkurencí pro tento trh.

Otázkou č. 6 se zjišťovala oblíbená značka konkrétně pomerančových džusů. Na obrázku č. 5.2 jsou uvedeny značky, které respondenti uvedli, jako svou oblíbenou.

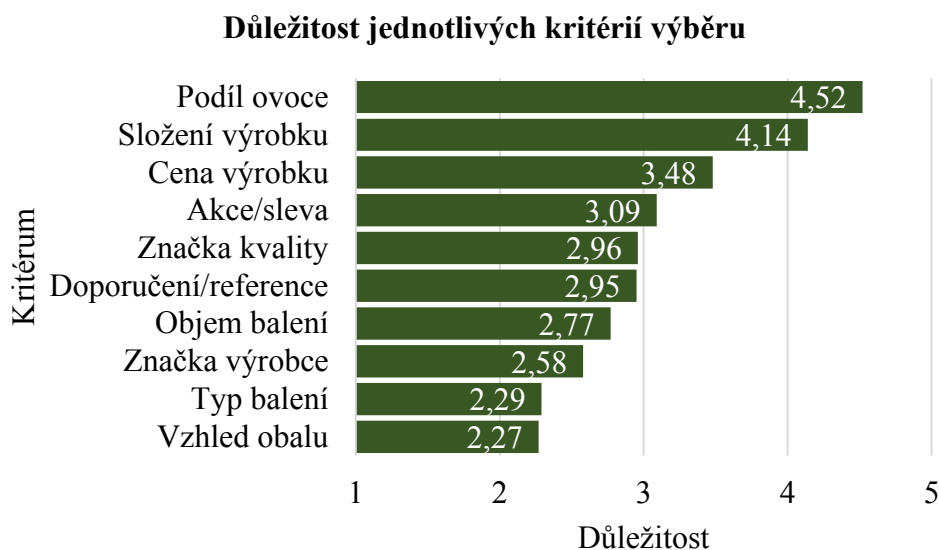


Obrázek 5.2 Oblíbená značka pomerančových džusů
Zdroj: Vlastní zpracování

Mezi oblíbené značky pomerančových džusů patří nejčastěji značka Relax (33 %), Hello (12 %) a Cappy (10 %). Všechny značky, které byly uvedeny respondenty, značky, které se respondentům vybavily jako první a oblíbené značky pomerančových džusů lze vidět v tabulkách č. 1, č. 2 a č. 3 v příloze č. 5.

5.1.2 Kritéria při výběru džusů

Ve druhé otázce měli respondenti ohodnotit důležitost jednotlivých kritérií při výběru džusů. Následující obrázek č. 5.3 zobrazuje průměry kritérií. Hodnota 5 značila velmi důležité kritérium a hodnota 1 značila nedůležité kritérium.

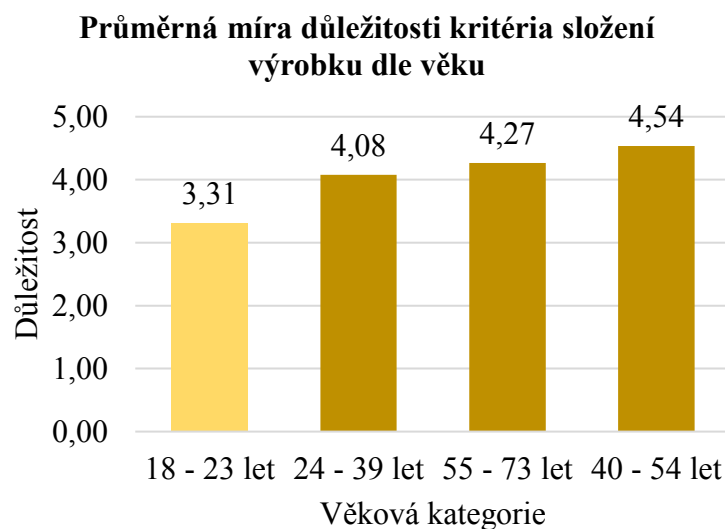


Obrázek 5.3 Průměrná míra důležitosti kritérií při výběru džusu

Zdroj: Vlastní zpracování

Při výběru džusů je pro spotřebitele důležitý *podíl ovoce*, který má průměrnou hodnotu 4,52 a tedy se blíží k hodnotě 5 – velmi důležité kritérium, dále *složení výrobku*, které je považováno za spíše důležité kritérium a na třetím místě dle důležitosti se umístila *cena výrobku* s průměrnou hodnotou 3,48. Ve skutečnosti se toto může projevit tak, že spotřebitel upřednostní džusy s vyšším podílem ovoce a lepším složením za vyšší cenu před džusy, které jsou levnější a obsahují méně ovocné složky. Naopak za spíše nedůležitá kritéria při výběru označili respondenti *značku výrobce*, *typ balení* a *vzhled obalu*. Spotřebitelé se převážně tedy nerozhodují na základě toho, zda je džus v plastovém, skleněném, kartonovém či jiném obalu a jak velký džus kupují. Dále spíše nezohledňují značku výrobce neboli toho, kdo džus vyrábí. Všechny absolutní a relativní četnosti odpovědí u jednotlivých kritériích jsou uvedeny v tab. č. 6 a č. 7 v příloze č. 6.

Tato otázka byla analyzována podle věku respondentů, jelikož v tomto porovnání mohly být objeveny odlišnosti. Analýza byla provedena testem ANOVA a podle hodnot signifikance u jednotlivých kritériích bylo zjištěno, že u kritéria složení výrobku jsou průměrné hodnoty dle věku odlišné (viz tab. č. 3 v příloze č. 6). Na obrázku č. 5.4 jsou zobrazeny průměrné hodnoty míry důležitosti u kritéria složení výrobku dle věku respondentů.



Obrázek 5.4 Průměrná míra důležitosti kritéria složení výrobku dle věku
Zdroj: Vlastní zpracování

Kritérium složení výrobku bylo pro nejmladší generaci méně důležité v porovnání s ostatními skupinami. Pouze 18,8 % respondentů ve věku 18 – 23 let zvolilo toto kritérium jako velmi důležité. Naopak pro 71,4 % respondentů generace Y bylo toto kritérium velmi důležité. V příloze č. 6 jsou uvedeny v tab. č. 1 relativní podíly odpovědí dle věku u kritéria složení výrobku a v tab. č. 2 průměrná míra důležitosti dle věku respondentů u kritérií.

Při srovnání hodnocení důležitosti kritérií dle pohlaví nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly mezi hodnocením mužů a žen. Jelikož signifikance jednotlivých kritérií byly také větší než hladina významnosti $\alpha=0,05$, pohlaví spotřebitele neovlivňuje vnímání důležitosti kritérií při výběru džusů. Výsledky dvouvýběrového T-testu jsou v tabulce č. 4 a příloze č. 6.

Pro prokázání odlišností v hodnocení důležitosti kritérií dle frekvence konzumace byl proveden také ANOVA test. Jestliže by závislost byla prokázána, spotřebitelé by mohli s růstem konzumace klást větší či menší důležitost na některá z kritérií v porovnání se spotřebiteli, kteří džusy nepijí tak často. Hodnota signifikance u každého kritéria byla větší než hladina významnosti $\alpha=0,05$, a proto míra důležitosti jednotlivých kritérií se neliší dle frekvence konzumace džusů. Spotřebitel, který konzumuje častěji džusy, při výběru džusu neklade důležitost na jednotlivá kritéria jinak, než spotřebitel, který konzumuje džusy méně často. Hodnoty signifikancí u jednotlivých kritérií jsou uvedeny v tabulce č. 5 v příloze č. 6.

5.1.3 Vliv značky a ceny

Pro zjištění, jaký názor mají respondenti na vliv značky a ceny na kvalitu džusů, vyjadřovali respondenti míru souhlasu se dvěma tvrzeními. Hodnota 5 značila zcela souhlasím a hodnota 1 značila zcela nesouhlasím.

Tabulka 5.1 Průměrná míra souhlasu s tvrzeními o značce a ceně

Tvrzení	Průměr
Značka džusu je pro mne symbolem kvality džusu.	3
Vysoká cena džusu značí, že džus bude lepší ve svých vlastnostech než levnější varianty.	2,86

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 5.1 lze vidět, že respondenti průměrně ani nesouhlasili ani souhlasili s prvním tvrzením, a tedy značka pro spotřebitele nemusí být symbolem kvality, což souvisí i s tím, že respondenti uvedli dle průměru kritérium *značka výrobce* jako méně důležité kritérium (viz kap. 5.1.2). U druhého tvrzení byla průměrná hodnota 2,86, která značí spíše nesouhlas s tvrzením a cena dle spotřebitelů nepředurčuje úroveň vlastností džusů. Z toho vyplývá, že výsledky sensorického hodnocení kvality džusů obou skupin by měly být podobné, jelikož značka a cena by neměla ovlivnit sensorické hodnocení respondentů.

V tabulce č. 5.2 jsou uvedeny relativní podíly odpovědí dle stupňů škály u obou tvrzení. Absolutní i relativní četnosti odpovědí u každého tvrzení jsou uvedeny v tab. č. 1 a č. 2 v příloze č. 20.

Tabulka 5.2 Relativní podíl odpovědí u tvrzení o značce a o ceně

	Souhlas s tvrzením - značka	Souhlas s tvrzením - cena
1	6%	17%
2	26%	22%
3	38%	29%
4	22%	22%
5	8%	10%

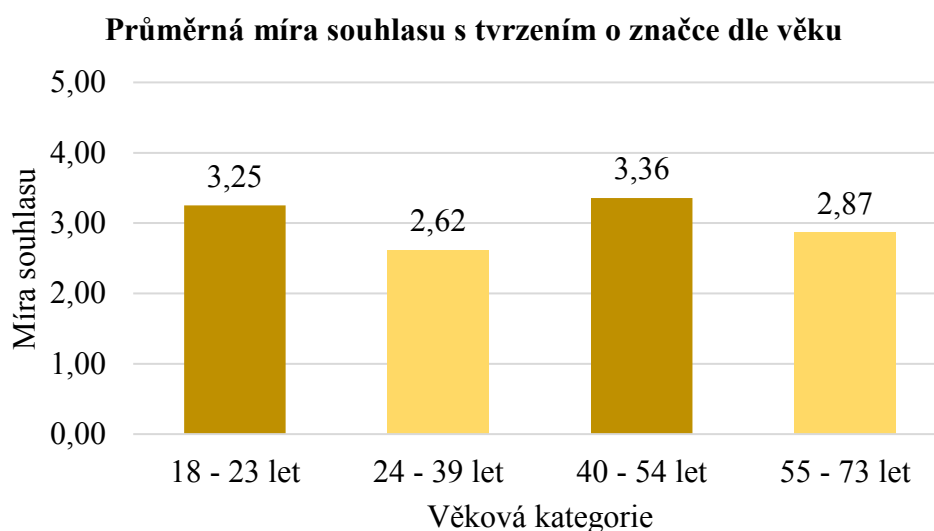
Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce jsou barevně zaznačeny hodnoty, které respondenti nejčastěji označovali. U každého tvrzení vždy zhruba čtvrtina respondentů spíše souhlasila nebo spíše nesouhlasila s daným tvrzením.

Při porovnání odpovědí dle pohlaví, příjmu, věku a vzdělání, jelikož se jedná o údaje, které jsou zohledňovány na trhu potravin a nápojů (viz kap. 3.2.3), byly výsledky následující.

U pohlaví, vzdělání a příjmu dle výsledků testů ANOVA a dvouvýběrového T-testu, nebyla potvrzena statisticky významná odlišnost a průměry u tvrzení o značce i ceně džusu jsou stejné pro obě pohlaví, pro různé typy vzdělání i pro různé úrovně měsíčního příjmu (viz tab. č. 1, č. 2 a č. 3 v příloze č. 8).

Podle věku byla prokázána odlišnost u tvrzení o značce, kdy hodnota signifikance byla 0,034 a odpovědi se dle věkových skupin liší (viz tab. č. 4 v příloze č. 8). Průměrné míry souhlasu s tvrzením o značce dle věku jsou zobrazeny na obr. č. 5.5.



Obrázek 5.5 Průměrná míra souhlasu s tvrzením o značce dle věku

Zdroj: Vlastní zpracování

Respondenti generace Baby boomers a generace Y projevovali spíše nesouhlas s tvrzením, kdežto respondenti generace X a generace Z projevovali spíše souhlas s tvrzením o značce. Pro spotřebitele, kteří se řadí mezi nejmladší věkovou kategorií a spotřebitelé od 40 – 54 let může značka džusu symbolizovat také úroveň kvality džusu a pro spotřebitele ve věku od 24 – 39 let a od 55 – 73 let značka džusu nemusí symbolizovat úroveň kvality džusu.

Při porovnání s otázkou č. 2 – důležitost kritérií při výběru džusu, byla provedena korelační analýza u kritéria cena džusu a značka výrobce, jelikož tvrzení jsou zaměřena na tyto dva faktory a tedy se zjišťoval vztah mezi mírou souhlasu s tvrzením a mírou důležitostí u značky a ceny džusu. V tabulce č. 5.3 je barevně zaznačena statisticky významná závislost mezi tvrzením o značce a důležitostí kritéria - značka výrobce, jelikož hodnota signifikance je menší než hladina významnosti $\alpha=0,05$. Čím více tedy spotřebitel pokládá za důležité kritérium značku výrobce, tím více souhlasí také s tvrzením, že značka džusu symbolizuje úroveň kvality džusu a naopak. Hodnota koeficientu je 0,203 a tato závislost je nízká až střední. U ceny tento

vztah nebyl statisticky prokázán, jelikož hodnota signifikance je větší než hladina významnosti $\alpha=0,05$ (viz tab. č. 5.3).

Tabulka 5.3 Vztah mezi důležitostí značky a ceny při výběru a mírou souhlasu s tvrzením o značce a ceně

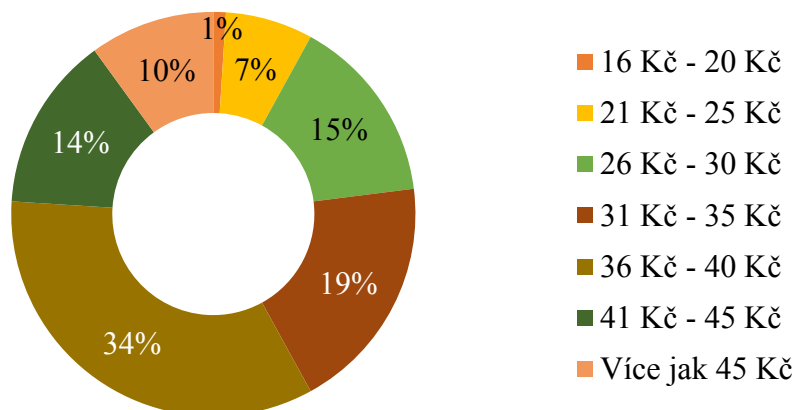
			Důležitost kritéria	
			Cena výrobku	Značka výrobce
Souhlas s tvrzením	Značka	Pearson koef.	0,107	0,203
		Sig. (2-tailed)	0,289	0,042
	Cena	Pearson koef.	0,072	0,170
		Sig. (2-tailed)	0,476	0,091

Zdroj: Vlastní zpracování

5.1.4 Cenová ochota

Respondentům byla také položena otázka, kterou se zkoumalo, kolik Kč jsou ochotni zaplatit za jeden litr 100% džusu. Na obrázku č. 5.6 lze vidět relativní podíl jednotlivých odpovědí.

Ochota zaplatit za 1 litr 100% džusu



Obrázek 5.6 Ochota zaplatit za 1 litr 100% džusu

Zdroj: Vlastní zpracování

Nejvíce respondentů uvedlo, že jsou ochotni zaplatit více než 30 Kč/l a to 77 % respondentů. Nejčastější odpověď byla 36 Kč – 40 Kč za litr, kterou zvolilo 34 % respondentů. Naopak pouze 8 % respondentů bylo ochotno zaplatit maximálně 25 Kč/l a 10 % respondentů více jak 45 Kč/l. V tabulce č. 3 v příloze č. 20 jsou uvedeny absolutní a relativní četnosti odpovědí respondentů.

Tabulka 5.4 Kolik Kč jsou respondenti ochotni zaplatit za 1 litr 100% džusu dle pohlaví

Pohlaví	Kolik Kč jsou respondenti ochotni zaplatit za 1 litr 100% džusu?							Celkem
	16 Kč - 20 Kč	21 Kč - 25 Kč	26 Kč - 30 Kč	31 Kč - 35 Kč	36 Kč - 40 Kč	41 Kč - 45 Kč	Více jak 45 Kč	
Žena	0%	4%	8%	24%	44%	8%	12%	100%
Muž	2%	10%	22%	14%	24%	20%	8%	100%

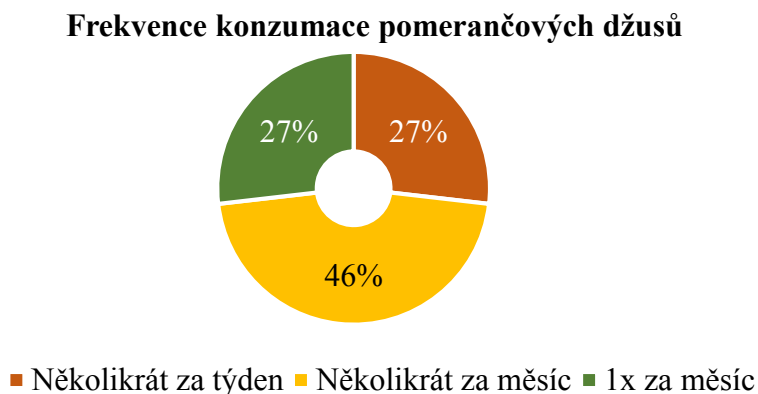
Zdroj: Vlastní zpracování

Při porovnání odpovědí dle pohlaví, které lze vidět v tabulce č. 5.1, byl zjištěn rozdíl mezi některými odpověďmi mužů a žen. O 20 % více žen než mužů uvedlo, že jsou ochotny zaplatit za džus 36 Kč – 40 Kč za litr džusu. Naopak o 14 % více mužů než žen uvedlo, že za džus jsou ochotni zaplatit pouze do 30 Kč/l. Při statistickém testování byla prokázána závislost odpovědí dle pohlaví. Hodnota signifikace byla 0,047, což je menší než hladina významnosti $\alpha=0,05$ a tedy respondenti dle pohlaví jsou ochotni zaplatit za 1 litr džusu odlišně velkou (viz tab. č. 1 v příloze č. 7).

Při analýze této otázky dle příjmu bylo zjištěno, že odpovědi jsou stejné pro různé příjmové skupiny. Hodnota signifikance byla větší než hladina významnosti $\alpha=0,05$ a tedy odpovědi se dle příjmu neliší (viz tab. č. 2 v příloze č. 7).

5.1.5 Frekvence konzumace pomerančových džusů

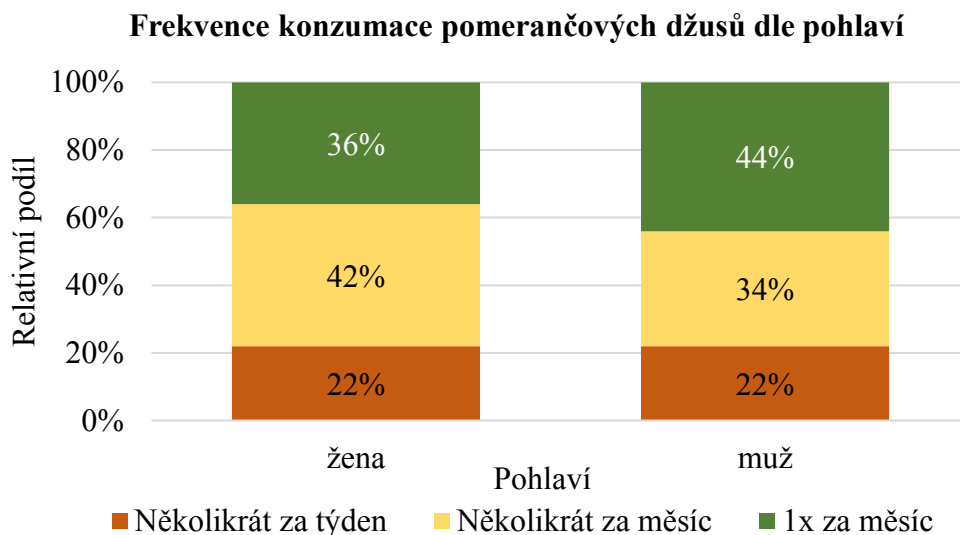
Proto, aby se zajistila kompetentnost respondentů pro účast ve výzkumu, byla zjišťována frekvence konzumace pomerančových džusů (obr. č. 5.7). Žádný z respondentů neuvedl, že džusy konzumuje každý den nebo méně často než 1x za měsíc. Pokud by respondent uvedl, že konzumuje džusy méně často než 1x za měsíc, musel by být vyřazen, jelikož by nesplňoval dané kritérium pro účast ve výzkumu.



Obrázek 5.5 Frekvence konzumace pomerančových džusů

Zdroj: Vlastní zpracování

Respondenti nejčastěji uvedli odpověď několikrát za měsíc. Tuto odpověď zvolilo 46 % respondentů. Zbýlých 54 % respondentů uvedlo, že džusy konzumuje několikrát za týden (27 % respondentů) nebo 1x za měsíc (27 % respondentů). Absolutními a relativními četnostmi u této otázky jsou uvedeny v tab. č. 4 v příloze č. 20.



Obrázek 5.6 Frekvence konzumace pomerančových džusů dle pohlaví
Zdroj: Vlastní zpracování

Frekvenci konzumace pomerančových džusů dle pohlaví lze vidět na obrázku č. 5.8. Nejvíce žen zvolilo odpověď několikrát za měsíc (42 % žen) a nejvíce mužů zvolilo odpověď 1x za měsíc (44 % mužů). Tento výsledek je nejspíše způsoben i tím, že ženy nakupují džusy častěji než muži (viz kap. 3.2.2). Mezi pohlavím a frekvencí konzumace džusů však nebyla prokázána statisticky významná odlišnost, jelikož hodnota signifikance je větší než hladina významnosti $\alpha=0,05$ a to jak často spotřebitelé pijí džusy, se neliší dle pohlaví. Tabulka s relativní četností u odpovědí dle pohlaví a výsledky Chí-kvadrát testu jsou v tabulkách č. 1 a č. 2 v příloze č. 9).

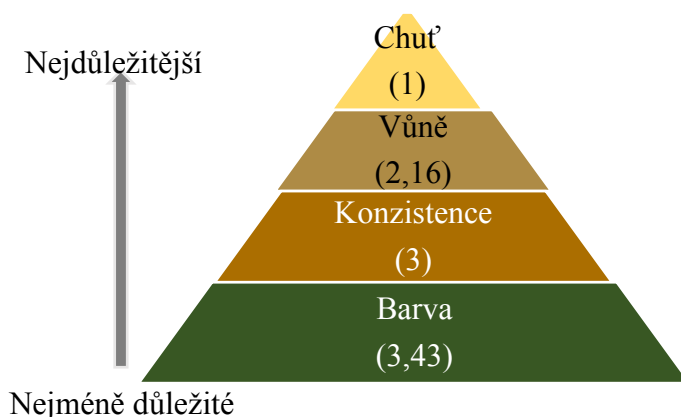
Taktéž při porovnání frekvence konzumace džusu s věkem nebyla prokázána statisticky významná závislost. Odpovědi frekvence konzumace dle věku a výsledky testu korelace s použitím Kendall-Tau-b lze vidět v tabulkách č. 3 a č. 4 v příloze č. 9.

Dále bylo analyzováno, zda existuje vztah mezi frekvencí konzumace džusů a hodnotou ceny, kterou jsou respondenti ochotni zaplatit za 1 litr džusu, a tedy zda jsou spotřebitelé, kteří často pijí džusy ochotni zaplatit více než spotřebitelé, kteří pijí džus méně často. Ani zde nebyla prokázána statisticky významná závislost, jelikož signifikance byla větší než hladina významnosti $\alpha=0,05$ a tedy závislost mezi tím, kolik jsou spotřebitelé ochotni zaplatit za 1 litr

džusu a tím, jak často konzumují džusy, nebyla prokázána. Výsledky testu korelace s použitím Kendall-Tau-b jsou v tabulce č. 5 v příloze č. 9.

5.1.6 Významnost senzorických vlastností džusů

Respondenti také seřazovali atributy dle vnímané důležitosti při konzumaci pomerančového džusu. Na obrázku č. 5.9 lze vidět pořadí důležitosti jednotlivých atributů a v závorkách jsou hodnoty, které značí průměrné umístění dané vlastnosti.



Obrázek 5.7 Senzorické vlastnosti dle důležitosti a jejich průměrné umístění

Zdroj: Vlastní zpracování

V senzorických vlastnostech byla podle průměrného umístění nejdůležitější *chut'* džusu, kterou umístilo 86 % respondentů na 1. místo. Druhou příčku přiřadili respondenti *vůni* džusu, kterou takto označilo 41 % respondentů. Třetí místo podle důležitosti bylo přiřazeno *konzistenci*, kdy se takto rozhodlo 39 % respondentů. A 62 % respondentů přidělilo čtvrté místo *barvě* džusu, která je pro spotřebitele z těchto čtyř atributů nejméně důležitá. Všechny výsledky umístění senzorických vlastností jsou uvedeny v tab. č. 1 v příloze č. 10.

5.2 Senzorické testování vzorků ve skupině 1 – test naslepo

Tato skupina respondentů nebyla obeznámena, jaké značky džusu testuje a v jaké cenové relaci se daný vzorek pohybuje. Respondenti v této skupině měli za úkol každému vzorku přiřadit také cenovou úroveň, což také byl jeden z rozdílů ve srovnání se skupinou respondentů, která znala značku a cenu vzorků. Respondenti dané vlastnosti vzorků hodnotili na škále 1-5, kdy hodnota do 3 značila náklonost k popisu levé straně škály a hodnoty od 3 značily náklonost k popisu pravé strany škály.

5.2.1 Senzorické hodnocení vlastností vzorku "A"

Pod vzorkem "A" byl skryt džus značky K-Classic. V tabulce č. 5.5, lze vidět, jak respondenti hodnotili jednotlivé vlastnosti vzorku.

Tabulka 5.5 Průměrné hodnocení senzorických vlastností vzorku A

Hodnocení senzorických vlastností – vzorek A				
Barva				
	Neodpovídá -odpovídá očekávání	Umělá - přirozená	Neláká - láká k ochutnání	Nepůsobí – působí jako 100% džus
průměr	3,86	3,28	3,88	3,44
Vůně				
	Velmi slabá – velmi intenzivní	Neevokuje – evokuje vůni pomeranče	Umělá - přirozená	Neláká - láká k ochutnání
průměr	3,2	3,32	3,18	3,62
Konzistence				
	Velmi řídký – velmi hustý	Bez dužiny – s dužinou	Nevyhovující - vyhovující konzistence	
průměr	2,8	1,78	3,48	
Chuť				
	Vůbec – velmi chutná	Kyselá - sladká	Umělá - přirozená	Jako nektar – jako 100% džus
průměr	3,48	2,76	3	3,16
Celkový dojem (zcela nevyhovující – zcela vyhovující)				
průměr	3,46			

Zdroj: Vlastní zpracování

Barvu vzorku respondenti hodnotili spíše průměrně. Při pohledu na vzorek barva odpovídala očekávání respondenta a spíše lákala k ochutnání. U otázky, zda barva vzorku láká k ochutnání, džusu, uvedlo 66 % respondentů hodnotu 4 – spíše láká k ochutnání nebo 5 – láká k ochutnání (viz tab. č. 1 v příloze č. 11). Vůně připadala respondentům spíše pomerančová než umělá a také lákala k ochutnání (viz tab. č. 2 v příloze č. 11). Konzistenci džusu značky K-Classic respondenti hodnotili jako řidší džus bez dužiny, avšak tato konzistence byla pro respondenty spíše vyhovující. Pouhým 12 % respondentů vzorek v konzistenci spíše nevyhovoval nebo

vůbec nevyhovoval (viz tab. č. 3 v příloze č. 11). Vzorek respondentům chutnal jako spíše kyselý a chuťově jim džus nepříšel ani jako přirozený, ani jako umělý (viz tab. č. 4 v příloze č. 11). Podle slepého testování tento vzorek celkově spíše vyhovoval respondentům, jelikož průměrná hodnota byla 3,46.

V tabulce č. 5.6 jsou uvedeny absolutní a relativní četnosti odpovědí u jednotlivých cenových úrovních, které respondenti přiřadili džusu K-Classic. Nejvíce respondentů (60 %) označilo džus K-classic za cenově průměrný džus, což je v porovnání se skutečností odlišné, jelikož značka K-classic se řadí mezi ekonomické značky a její výrobky jsou nabízeny za ekonomickou, tedy nízkou cenu. Také lze vidět, že se respondenti nepřikláněli k vyšší cenové kategorii džusů a tedy džus podle senzorických vlastností neevokoval džus vyšší cenové relace.

Tabulka 5.6 Absolutní a relativní četnosti odpovědí – odhad cenové úrovně vzorku

Odhad cenové úrovně vzorku		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ekonomická úroveň	13	26%
Průměrná cena	30	60%
Cena vyšší cenové úrovně	7	14%

Zdroj: Vlastní zpracování

5.2.2 Senzorické hodnocení vlastností vzorku "B"

Vzorek "B" byl značky Pfanner, který ve skutečnosti je nejdražší džus ze všech tří testovaných. V tabulce č. 5.7 je zobrazen přehled průměrných hodnot u hodnocení jednotlivých senzorických vlastností.

Tabulka 5.7 Průměrné hodnocení senzorických vlastností vzorku B

Hodnocení senzorických vlastností – vzorek B				
Barva				
	Neodpovídá -odpovídá očekávání	Umělá - přirozená	Neláká - láká k ochutnání	Nepůsobí – působí jako 100% džus
průměr	3,8	3,42	3,76	3,44
Vůně				
	Velmi slabá – velmi intenzivní	Neevokuje – evokuje vůni pomeranče	Umělá - přirozená	Neláká - láká k ochutnání
průměr	2,84	3,04	3,3	3,46
Konzistence				
	Velmi řídký – velmi hustý	Bez dužiny – s dužinou	Nevyhovující - vyhovující konzistence	
průměr	2,92	1,96	3,38	
Chuť				
	Vůbec – velmi chutná	Kyselá - sladká	Umělá - přirozená	Jako nektar – jako 100% džus
průměr	3,6	3,24	3,32	3,24
Celkový dojem (zcela nevyhovující – zcela vyhovující)				
průměr	3,5			

Zdroj: Vlastní zpracování

Pro respondenty byla barva spíše vyhovující, jelikož průměrná hodnota u očekávání je 3,8, což znamená, že barva spíše odpovídala očekáváním respondentů (viz tab. č. 1 v příloze č. 12). Vůně džusu Pfanner byla hodnocena jako spíše méně intenzivní. Pouze 26 % respondentů hodnotilo vůni jako spíše intenzivní nebo velmi intenzivní (viz tab. č. 2 v příloze č. 12). Konzistence byla pro respondenty spíše vyhovující. Jelikož Pfanner je 100% pomerančový džus bez dužiny, výsledky v hodnocení u konzistence byly hodnoceny průměrně 2,92 u hustoty džusu a u dužiny 1,96 a tedy spíše řidší konzistence (viz tab. č. 3 v příloze č. 12). Vzorek respondentům spíše chutnal. Pouhých 6 respondentů neboli 12 % uvedlo, že vzorek jim spíše nechutná nebo vůbec nechutná (viz tab. č. 4 v příloze č. 12). U hodnocení sladkosti chuti byla nejčastější hodnota 4, kterou označilo 38 % respondentů (viz tab. č. 4 v příloze č. 12), a tedy džus Pfanner respondentům připadal spíše sladší. Ačkoli se jednalo o nejdražší džus, pouze 4 % respondentů uvedli, že džus chutná jako 100% pomerančový džus a celkové hodnocení respondentů je průměrné (viz tab. č. 4 v příloze č. 12). Pouze 14 % respondentů uvedlo, že jim vzorek ve svých vlastnostech zcela vyhovoval (viz tab. č. 5 v příloze č. 12).

Respondenti zařadili džus Pfanner, který se ve skutečnosti řadí mezi prémiové značky, do průměrné ceny a jen 20 % respondentů označilo vzorek jako džus vyšší cenové kategorie, což lze vidět v tabulce č. 5.8.

Tabulka 5.8 Absolutní a relativní četnosti odpovědí – odhad cenové úrovně vzorku

Odhad cenové úrovně vzorku		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ekonomická úroveň	16	32%
Průměrná cena	24	48%
Cena vyšší cenové úrovně	10	20%

Zdroj: Vlastní zpracování

5.2.3 Senzorické hodnocení vlastností vzorku "C"

Džus značky Relax byl pro respondenty pod označením "C". Hodnocení senzorických vlastností tohoto vzorku lze vidět v tabulce č. 5.9.

Tabulka 5.9 Průměrné hodnocení senzorických vlastností vzorku C

Hodnocení senzorických vlastností – vzorek C				
Barva				
	Neodpovídá -odpovídá očekávání	Umělá - přirozená	Neláká - láká k ochutnání	Nepůsobí – působí jako 100% džus
průměr	4,08	3,52	4,02	3,62
Vůně				
	Velmi slabá – velmi intenzivní	Neevokuje – evokuje vůni pomeranče	Umělá - přirozená	Neláká - láká k ochutnání
průměr	3,3	3,3	3,4	3,68
Konzistence				
	Velmi řídký – velmi hustý	Bez dužiny – s dužinou	Nevyhovující - vyhovující konzistence	
průměr	3,02	2,08	3,52	
Chuť				
	Vůbec – velmi chutná	Kyselá - sladká	Umělá - přirozená	Jako nektar – jako 100% džus
průměr	3,84	3,36	3,3	3,48
Celkový dojem (zcela nevyhovující – zcela vyhovující)				
průměr	3,74			

Zdroj: Vlastní zpracování

Barva byla spíše dle očekávání, přirozená a lákala respondenty k ochutnání (viz tab. č. 1 v příloze č. 13). Vůně byla respondenty hodnocena průměrně. Nebyla slabá ani intenzivní, avšak i přesto respondenty lákala spíše k ochutnání (viz tab. č. 2 v příloze č. 13). Konzistencí džus Relax připadal respondentům hustší, ale bez dužiny, což také odpovídá skutečnosti, jelikož džus neobsahoval dužinu (viz tab. č. 3 v příloze č. 13). Džus Relax respondentům spíše chutnal a připadal jim spíše jako 100% pomerančový džus než jako nektar neboli naředěná ovocná šťáva. Přesně 50 % respondentů hodnotilo chuť džusu číslem 4 a džus jim tedy spíše chutnal a

pouze 10 % respondentů zvolilo hodnotu 2 a tedy jim džus spíše nechutnal (viz tab. č. 4 v příloze č. 13). Pomerančový džus Relax spíše vyhovoval respondentům v celkovém hodnocení, jelikož u tohoto atributu zvolilo 62 % respondentů, že džus jim spíše vyhovuje nebo zcela vyhovuje (viz tab. č. 5 v příloze č. 13).

Džus Relax většina respondentů označila správně, jako džus průměrné cenové úrovně. Avšak více než čtvrtina respondentů zařadila džus značky Relax do kategorie vyšší cenové úrovně. A 28 % respondentů tento vzorek hodnotilo podle sensorických vlastností jako dražší džus (viz tab. č. 5.10).

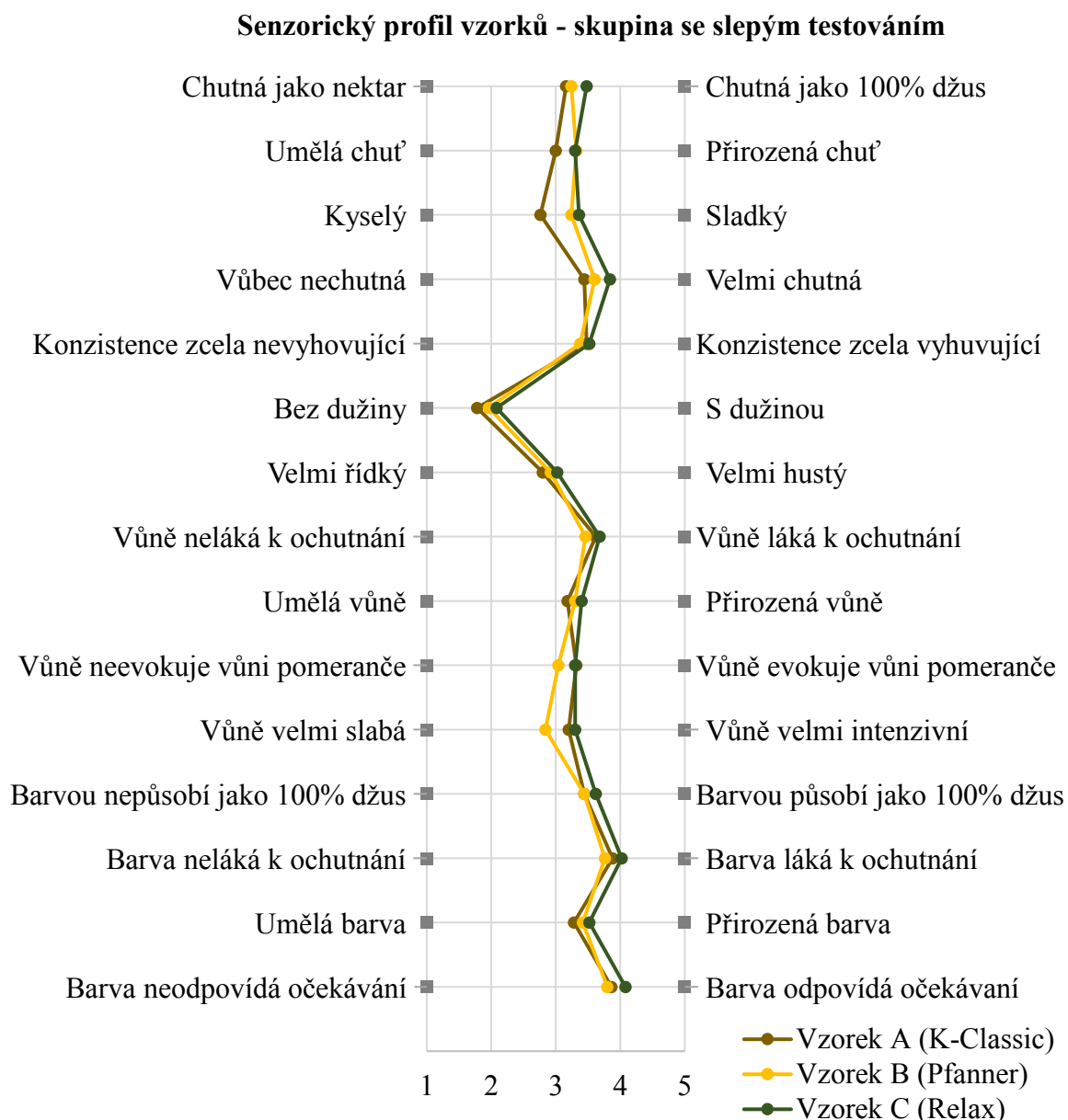
Tabulka 5.10 Absolutní a relativní četnosti odpovědí – odhad cenové úrovně

Odhad cenové úrovně vzorku		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ekonomická úroveň	6	12%
Průměrná cena	30	60%
Cena vyšší cenové úrovně	14	28%

Zdroj: Vlastní zpracování

5.2.4 Porovnání vzorků

V následující části je uveden sensorický profil všech sensorických vlastností jednotlivých vzorků. Respondenti se u každého atributu přikláněli k levé nebo k pravé straně dané vlastnosti atributu. V druhé části této kapitoly jsou také zobrazena umístění vzorků dle jednotlivých atributů u skupiny respondentů se slepým testováním.



Obrázek 5.8 Senzorický profil všech senzorických vlastností vzorků A, B a C

Zdroj: Vlastní zpracování

První atributem, který respondenti hodnotili, byla barva vzorků. Na obrázku č. 5.10 lze vidět, že barvu vzorků respondenti ve skupině se slepým testováním hodnotili velmi podobně. Všechny vzorky v attributech barvy přesáhly hodnotu 3, což značí, že barva byla hodnocena spíše pozitivně. V porovnání mezi vzorky lákal k ochutnání nejvíce džus značky Relax s průměrnou hodnotou 4,02 a nejméně džus K-Classic, který měl průměrnou hodnotu 3,28.

Druhým hodnoceným atributem byla vůně vzorků. Vzorek B neboli džus značky Pfanner hodnotili respondenti ve slepém testu jako nejméně intenzivní ve své vůni a také vůně tohoto vzorku nejméně evokovala v respondentech vůni pomeranče. Vůně vzorků byla hodnocena

respondenty podobně u všech vzorků, avšak u toho, zda vůně evokuje vůni pomeranče a jak je vůně vzorku intenzivní, byl viditelný rozdíl mezi vzorkem B se vzorky A a C.

Vzorky si v konzistenci dle hodnocení respondentů byly velmi podobné. Byly hodnoceny jako džusy spíše bez dužiny a spíše řidší, kdy tato konzistence respondentům spíše vyhovovala. Nejvíce ze vzorků respondentům vyhovoval v konzistenci vzorek C neboli džus značky Relax, jehož průměrné hodnocení je 3,52 v otázce, zda vzorek konzistencí vyhovoval či nevyhovoval.

V atributu chuti byl jako nejkyselejší džus ze vzorků hodnocen vzorek A neboli vzorek značky K-Classic, který měl průměrnou hodnotu 2,76, která znamená, že džus je spíše dle chuti kyselejší. Naopak nejsladší džus ze vzorků s průměrnou hodnotou 3,36 byl vzorek C neboli džus značky Relax, což může být důsledkem vyššího obsahu cukru (viz kap. 3.2.2). Nejprirozenější chuť měl džus značky Pfanner s hodnotou 3,32, ale v porovnání se vzorkem C je tento rozdíl velmi malý.

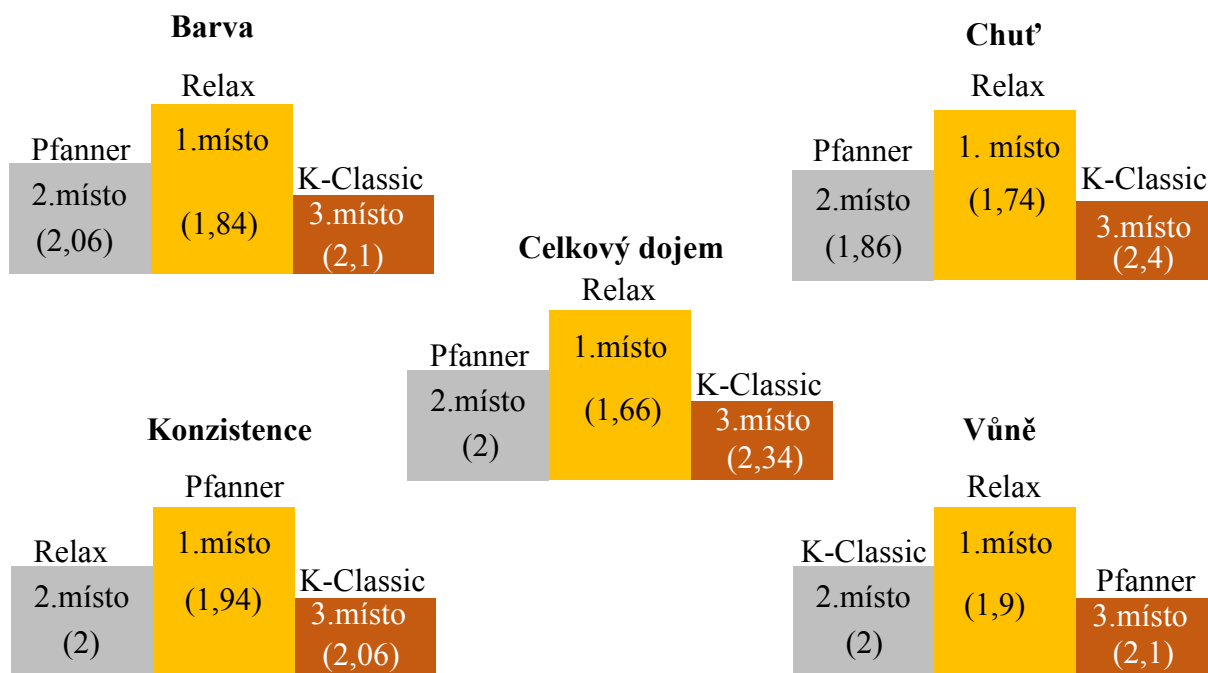
Při srovnání průměrů jednotlivých sensorických vlastností mezi vzorky se průměry pro různé vzorky neliší s výjimkou atributu chuti u kritéria sladká nebo kyselá chuť. Podle testu ANOVA byla signifikance menší než hladina významnosti $\alpha=0,05$ a průměry mezi jednotlivými vzorky jsou v tomto kritériu odlišné. V tabulce č. 5.11 jsou uvedeny průměry vzorků u vlastnosti chuti, kde lze vidět, že průměrné hodnocení u vzorku A je rozdílné s ostatními vzorky B a C. V příloze č. 14 jsou uvedeny všechny průměrná hodnocení vzorků u jednotlivých vlastností (tab. č. 1) a ANOVA test (tab. č. 2).

Tabulka 5.11 Průměrné hodnocení chuti vzorků v kritériu sladká – kyselá

Průměrné hodnocení chuti: kyselý - sladký	
Vzorek	Průměr
A - K-Classic	2,76
B - Pfanner	3,24
C - Relax	3,36

Zdroj: Vlastní zpracování

Jelikož dle sensorických profilů by vzorky mohly mít stejné hodnocení a rozdíly by nemusely být znatelné, respondenti také měli vzorky seřadit od nejlepšího vzorku po nejhorší vzorek v každém atributu. Na obrázku č. 5.12 je zobrazeno umístění vzorků u jednotlivých vlastností podle průměrných umístění, která jsou uvedena v závorkách. V tabulce č. 3 v příloze č. 14 jsou uvedena všechny kompletní výsledky, z nichž byla vypočtena průměrná umístění.



Obrázek 5.9 Umístění vzorků podle senzorických vlastností
Zdroj: Vlastní zpracování

Podle slepého testu se na 1. místě téměř ve všech atributech a podle celkového dojmu umístil džus značky Relax. Avšak v konzistenci se na 1. místě umístil džus značky Pfanner, který se v ostatních atributech umístil na 2. místě a na 3. místě u atributu vůně. Umístění džusu značky K-Classic bylo u všech atributů na 3. místě s výjimkou u atributu vůně, kde se umístil na 2. místě. Někteří respondenti při testování sdělovali, že vzorek "A" (K-Classic) jim připadal oproti jiným vzorkům hořký, což je možným důvodem jeho umístění v chuti.

Vzorkům byla přiřazena následující cenová úroveň:

- za nejlevnější vzorek byl nejčastěji zvolen džus značky K-Classic, kdy takto hlasovalo 54 % respondentů,
- za vzorek průměrné ceny byl nejčastěji zvolen vzorek "B" neboli džus značky Pfanner, kdy takto hlasovalo 42 % respondentů a
- za nejdražší vzorek byl nejčastěji označen vzorek "C" neboli džus značky Relax, kdy takto hlasovalo 56 % respondentů (viz tab. č. 4 v příloze č. 14).

Skupina, která se účastnila slepého testu, hodnotila podle senzorických vlastností nejlépe pomerančový džus značky Relax, který pak také tato skupina respondentů nejčastěji označila za nejdražší džus (56 %). Je tedy zřejmé, že pokud dle senzorických vlastností produkt spotřebitelům vyhovuje, přisuzují tomuto výrobku vyšší cenu, než ve skutečnosti je, a naopak,

pokud produkt spotřebitelům v senzorické kvalitě nevyhovuje, přisuzují tomuto produktu nižší nebo průměrnou cenovou úroveň. Džus značky K-Classic podle senzorických vlastností odpovídá nižší cenové úrovni, avšak džus značky Pfaner byl označen za džus průměrné cenové úrovně.

5.3 Senzorické testování vzorků ve skupině 2 – test s informacemi

Skupina respondentů s informacemi měla kelímky se vzorky džusů označeny značkou a cenou za litr džusu. Také měla jednotlivé obaly vystaveny před sebou. V porovnání s první skupinou, zde se respondenti vyjadřovali, zda vzorek odpovídá očekávané kvalitě a v poslední části testování odpovídali na otázky ohledně obalu a účastnili se krátké individuální diskuze.

5.3.1 Senzorické hodnocení vzorku značky K-Classic

V tabulce č. 5.12 lze vidět průměrné hodnocení jednotlivých vlastností pro nejlevnější vzorek značky K - Classic.

Tabulka 5.12 Průměrné hodnocení senzorických vlastností vzorku K-Classic

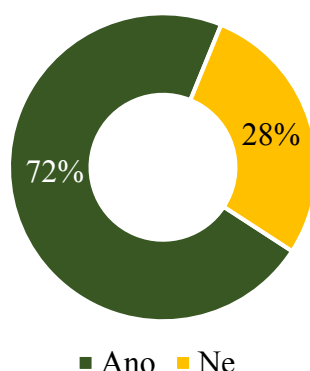
Hodnocení senzorických vlastností – vzorek K-Classic				
Barva				
	Neodpovídá -odpovídá očekávání	Umělá - přirozená	Neláká - láká k ochutnání	Nepůsobí – působí jako 100% džus
průměr	3,98	3,36	3,5	3,28
Vůně				
	Velmi slabá – velmi intenzivní	Neevokuje – evokuje vůni pomeranče	Umělá - přirozená	Neláká - láká k ochutnání
průměr	2,84	3,1	2,98	3,22
Konzistence				
	Velmi řídký – velmi hustý	Bez dužiny – s dužinou	Nevyhovující - vyhovující konzistence	
průměr	2,56	1,78	3,02	
Chuť				
	Vůbec – velmi chutná	Kyselá - sladká	Umělá - přirozená	Jako nektar – jako 100% džus
průměr	2,94	2,6	2,56	2,38
Celkový dojem (zcela nevyhovující – zcela vyhovující)				
průměr	2,92			

Zdroj: Vlastní zpracování

Barva spíše odpovídala očekáváním respondentů a ostatní atributy barvy respondenti hodnotili průměrně, jelikož se průměrné hodnoty pohybují kolem hodnoty 3 (viz tab. č. 1 v příloze č. 15). Vůně přišla respondentům méně intenzivní a spíše nepřirozená (viz tab. č. 2 v příloze č. 15). Konzistencí byl džus pro respondenty řidší povahy bez dužiny, což odpovídá také skutečnosti

(viz tab. č. 3 v příloze č. 15). Vzorek respondentům spíše nechutnal a připadal jim spíše kyselý, jelikož průměrná hodnota u této vlastnosti je 2,6. Chuť také pro respondenty byla spíše umělá než přirozená, kde 56 % respondentů zvolilo hodnotu 1 nebo 2 a džus jim připadal chuťově jako nektar, tedy naředěný pomerančový džus (viz tab. č. 4 v příloze č. 15). Skupina respondentů průměrně hodnotila vzorek jako spíše nevyhovující, jelikož průměrná hodnota u celkového dojmu je 2,92 (viz tab. č. 5 v příloze č. 15).

Odpovídá vzorek očekávání



Obrázek 5.10 Odpovídá vzorek K-Classic očekávání
Zdroj: Vlastní zpracování

Respondenti hodnotili vzorek jako odpovídající v porovnání s očekávanou kvalitou a jeho cenou, jelikož 72 % respondentů odpovědělo na otázku, která zjišťovala, zda vzorek odpovídá jejich očekáváním, kladně, což lze vidět na obr. č. 5.12. Ačkoli tedy vzorek byl celkově hodnocen spíše průměrně, respondenti očekávali, že vzorek za takovou cenu nebude ve svých vlastnostech zcela ideální dle jejich představ.

5.3.2 Senzorické hodnocení vzorku značky Pfanner

Hodnocení sensorických vlastností nejdražšího ze vzorků neboli džusu značky Pfanner lze vidět v tabulce č. 5.13.

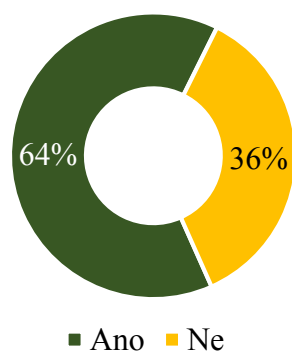
Tabulka 5.13 Průměrné hodnocení senzorických vlastností vzorku Pfanner

Hodnocení senzorických vlastností – vzorek Pfanner				
Barva				
	Neodpovídá -odpovídá očekávání	Umělá - přirozená	Neláká - láká k ochutnání	Nepůsobí – působí jako 100% džus
průměr	4,16	3,84	4,08	3,72
Vůně				
	Velmi slabá – velmi intenzivní	Neevokuje – evokuje vůni pomeranče	Umělá - přirozená	Neláká - láká k ochutnání
průměr	3,32	3,5	3,4	3,74
Konzistence				
	Velmi řídký – velmi hustý	Bez dužiny – s dužinou	Nevyhovující - vyhovující konzistence	
průměr	2,86	1,78	3,54	
Chuť				
	Vůbec – velmi chutná	Kyselá - sladká	Umělá - přirozená	Jako nektar – jako 100% džus
průměr	3,74	3,22	3,3	3,16
Celkový dojem (zcela nevyhovující – zcela vyhovující)				
průměr	3,66			

Zdroj: Vlastní zpracování

Barva ve svých vlastnostech respondentům spíše vyhovovala. Pro respondenty byla barva spíše přirozená, lákala k ochutnání, odpovídala očekáváním a byla spíše sytá, jelikož u všech atributů se průměrné hodnoty blíží nebo přesahují hodnotu 4 (viz tab. č. 1 v příloze č. 16). Vůně džusu Pfanner byla hodnocena spíše průměrně. Veškeré hodnoty jsou kolem střední hodnoty 3 (viz tab. č. 2 v příloze č. 16). Hodnocení konzistence odpovídá skutečnosti, jelikož džus Pfanner je bez dužiny a tím i jeho konzistence je řidší, což respondenti také tak hodnotili (viz tab. č. 3 v příloze č. 16). Džus respondentům spíše chutnal, nepřišel jim ani sladký ani kyselý. Přirozenost chuti byla hodnocena průměrně a tedy ani jako umělá chuť, ani zcela přirozená. Pouze 12 % respondentů džus vůbec nebo spíše nechutnal (viz tab. č. 4 v příloze č. 16). Dle celkového dojmu, džus Pfanner se přibližuje k hodnotě 4, která značí odpověď spíše vyhovující, kdy takto hodnotilo 40% respondentů (viz tab. č. 5 v příloze č. 16).

Odpovídá vzorek očekávání



Obrázek 5.11 Odpovídá vzorek Pfanner očekávání
Zdroj: Vlastní zpracování

Vzorek Pfanner spíše odpovídal očekáváním respondentů, kdy takto vzorek ohodnotilo 64 %. Avšak 36 % respondentů vzorek hodnotilo jako neodpovídající k jejich očekáváním. To znamená, že vzorek přišel těmto respondentům ve svých vlastnostech v porovnání s cenou, za kterou je džus prodáván, nevyhovující. I když tedy vzorek byl hodnocen celkově jako spíše vyhovující (3,66), přes 30 % respondentů očekávalo lepší úroveň sensorických vlastností.

5.3.3 Sensorické hodnocení vzorku značky Relax

Hodnocení sensorických vlastností nejkonzumovanějšího džusu v České republice, tedy džusu značky Relax, lze vidět v tabulce č. 5.14.

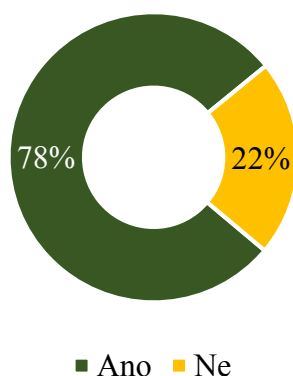
Tabulka 5.14 Průměrné hodnocení senzorických vlastností vzorku Relax

Hodnocení senzorických vlastností – vzorek Relax				
Barva				
	Neodpovídá -odpovídá očekávání	Umělá - přirozená	Neláká - láká k ochutnání	Nepůsobí – působí jako 100% džus
průměr	4,26	3,8	4,04	3,82
Vůně				
	Velmi slabá – velmi intenzivní	Neevokuje – evokuje vůni pomeranče	Umělá - přirozená	Neláká - láká k ochutnání
průměr	3,22	3,16	3,2	3,66
Konzistence				
	Velmi řídký – velmi hustý	Bez dužiny – s dužinou	Nevyhovující - vyhovující konzistence	
průměr	2,98	1,92	3,42	
Chuť				
	Vůbec – velmi chutná	Kyselá - sladká	Umělá - přirozená	Jako nektar – jako 100% džus
průměr	3,74	3,28	3,34	3,02
Celkový dojem (zcela nevyhovující – zcela vyhovující)				
průměr	3,7			

Zdroj: Vlastní zpracování

Barva byla respondenty hodnocena velmi dobře, jelikož se respondenti přikláněli svým hodnocením k pravé straně škály a průměrné hodnoty u vlastností barvy přesahují nebo se blíží k hodnotě 4. Barva vzorku tedy spíše odpovídala očekáváním, byla přirozená a lákala k ochutnání (viz tab. č. 1 v příloze č. 17). Vůni respondenti hodnotili průměrně. Nebyla tedy ani intenzivní, ani slabá, neevokovala vůni pomerančů a nebyla ani umělá, ani přirozená (viz tab. č. 2 v příloze č. 17). Hodnocení konzistence džusu odpovídalo, stejně jako u ostatních vzorků, skutečnosti. Džus byl svou konzistencí hodnocen jako spíše řidší a bez dužiny (viz tab. č. 3 v příloze č. 17). Džus respondentům obecně spíše chutnal a při bližším hodnocení chuti byl džus průměrný, tzn. ani sladký, ani kyselý, chuť nebyla ani umělá, ale ani přirozená a džus nechutnal ani jako 100 %, ale taky ne jako naředěný. Pouze 14 % respondentů uvedlo, že džus jim spíše nebo vůbec nechutná (viz tab. č. 4 v příloze č. 17) a průměrná hodnota u celkového dojmu je 3,7, což je spíše vyhovující džus ve svých senzorických vlastnostech. Hodnotu 4 u celkového dojmu zvolilo 54 % respondentů (viz tab. č. 5 v příloze č. 17).

Odpovídá vzorek očekávání



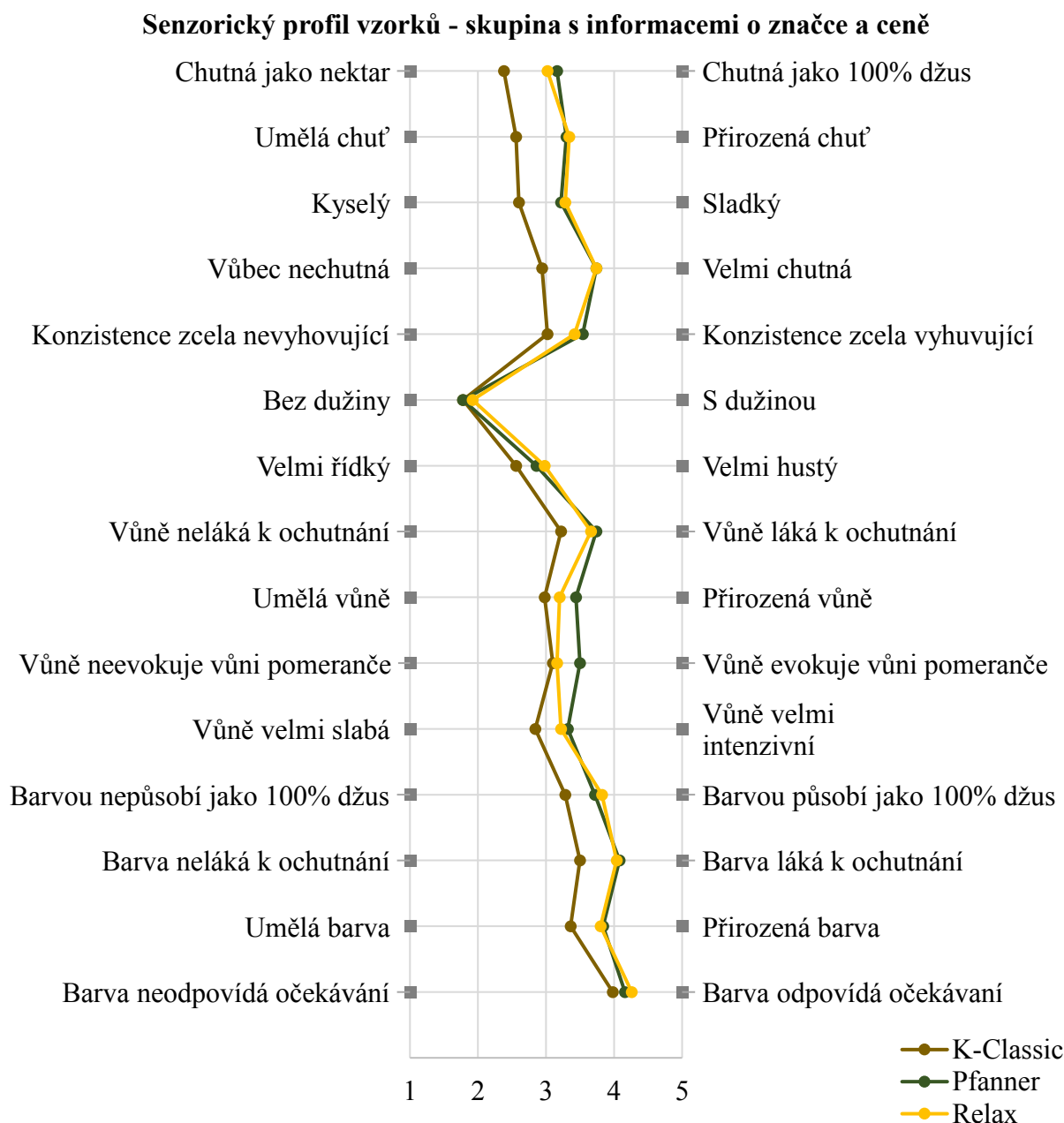
Obrázek 5.12 Odpovídá vzorek Relax očekávání

Zdroj: Vlastní zpracování

Vzorek pro 78 % respondentů odpovídal očekávání v porovnání se sensorickými vlastnostmi a jeho cenou (viz obr. č. 5.14). Respondentům vzorek připadal ve svých vlastnostech za danou cenu vyhovující. Pouze čtvrtina respondentů vyjádřila nesouhlas a džus značky Relax nesplňoval jejich očekávání.

5.3.4 Porovnání vzorků

Stejně jako u skupiny se slepým testováním, byly i v této skupině s informacemi o značce a ceně pro porovnání vzorků vytvořeny sensorické profily jednotlivých sensorických atributů, které lze vidět na následujícím obrázku č. 5.15.



Obrázek 5.13 Senzorický profil všech senzorických vlastností vzorku K-Classic, Pfanner a Relax

Zdroj: Vlastní zpracování

V barvě byly džusy značek Pfanner a Relax hodnoceny velmi podobně a džus značky K-Classic byl oproti těmto dvěma džusům hodnocen hůře. Podle diskuze s respondenty byl džus K-Classic našedlý a v respondentech tato barva nevyvolávala takovou přirozenost, jako u zbylých vzorků. Průměrná hodnota u přirozenosti barvy vzorku K-Classic byla 3,36 což je zhruba o 0,4 bodu méně než u zbylých dvou vzorků.

V hodnocení vzorků dle vůně se mezi vzorky vyskytují větší odlišnosti v porovnání s hodnocením barvy džusů. Džus značky Pfanner byl ve vůni v porovnání s dalšími dvěma

vzorky hodnocen nejlépe. Nejvyšší průměrné hodnoty dosáhl tento džus u kritérií, která zjišťovala, zda vůně láká k ochutnání (3,66) a zda vůně evokuje vůni pomeranče (3,5). Největší rozdíl v hodnocení vůně bylo u kritéria, zda vůně džusu láká k ochutnání. Mezi značkou Pfanner a K-Classic byl tento rozdíl průměrných hodnot 0,52 a mezi značkou Relax a K-Classic se rozdíl rovnal 0,44.

Při srovnání hodnocení atributu konzistence vzorků vyhovoval respondentům nejvíce vzorek značky Pfanner, poté džus značky Relax a nejméně vyhovoval džus značky K-Classic. Džus K-Classic byl hodnocen v konzistenci nejhůře ze všech vzorků. Všechny vzorky byly hodnoceny jako džusy s řidší konzistencí a jako nejřidší byl vnímán džus značky K-Classic s průměrnou hodnotou 2,56.

Ve srovnání chuti vzorků byl nejhůře hodnocen džus značky K-Classic, který byl hodnocen nejhůře v kritériu, které zjišťovalo, zda džus chutná jako naředěný nebo jako 100% pomerančový džus. V tomto kritériu džus značky K-Classic dosáhl hodnoty 2,38, což je v porovnání s nejlépe hodnoceným džusem (džus značky Pfanner) o 0,8 bodu méně. V průměrném hodnocení chuti si byly džusy značek Pfanner a Relax velice podobné a respondenti se u těchto dvou džusů přikláněli spíše k pravé straně škály u jednotlivých vlastností chuti.

Při srovnání průměrů jednotlivých senzorických vlastností mezi vzorky se průměry pro různé vzorky v některých attributech liší podle signifikancí v testu ANOVA. V tabulce č. 5.15 jsou zobrazeny atributy, u kterých byla statisticky prokázána odlišnost průměrů, jelikož hodnota signifikance byla menší než hladina významnosti $\alpha=0,05$. V příloze č. 18 jsou uvedeny všechny průměrné hodnocení jednotlivých vlastností (tab. č. 1) a ANOVA v tab. č. 2.

Tabulka 5.15 Hodnota signifikanci u vlastností s významným statistickým rozdílem

Senzorická vlastnost	Sig.
Barva	
Umělá - přirozená	0,041
Neláká - láká k ochutnání	0,010
Nepůsobí - působí jako 100% džus	0,016
Vůně	
Neláká - láká k ochutnání	0,043
Konzistence	
Nevyhovuje - vyhovuje	0,025
Chuť	
Vůbec nechutná - velmi chutná	0,000
Kyselý - sladký	0,000
Umělá - přirozená	0,000
Jako nektar - jako 100% džus	0,000

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 5.16 jsou zobrazeny průměrná hodnocení pro jednotlivé vzorky u vlastností, u nichž byla statisticky prokázána odlišnost průměrů. Zvýrazněné průměry u vzorku K-Classic jsou odlišné ve srovnání se vzorky Pfanner a Relax. Džus K-Classic byl respondenty v této skupině s informacemi hodnocen v porovnání s ostatními značkami nižšími hodnotami především v chuti džusu.

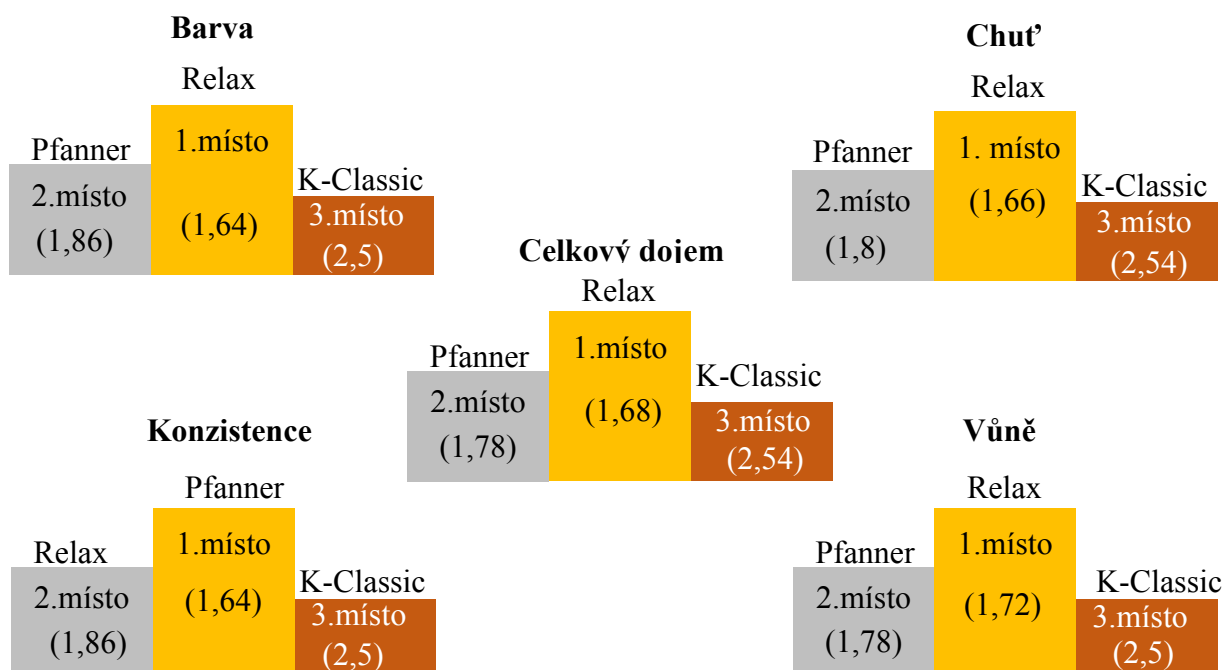
Tabulka 5.26 Průměrné hodnocení u vlastností s významným statistickým rozdílem

	K-Classic	Pfanner	Relax
Barva			
Umělá - přirozená	3,36	3,84	3,80
Neláká - láká k ochutnání	3,50	4,08	4,04
Nepůsobí - působí jako 100% džus	3,28	3,72	3,82
Vůně			
Neláká - láká k ochutnání	3,22	3,74	3,66
Konzistence			
Nevyhovuje - vyhovuje	3,02	3,54	3,42
Chuť			
Vůbec nechutná - velmi chutná	2,94	3,74	3,74
Kyselý - sladký	2,60	3,22	3,28
Umělá - přirozená	2,56	3,30	3,34
Jako nektar - jako 100% džus	2,38	3,16	3,02

Zdroj: Vlastní zpracování

Jelikož v senzorických profilech mohly být některé vlastnosti atributů hodnoceny u všech vzorků stejně, byli respondenti požádáni, aby vzorky seřadili u jednotlivých atributů od

nejlepšího vzorku po nejhorší vzorek. Na obrázku č. 5.16 lze vidět pořadí vzorků dle jednotlivých sensorických vlastností a v závorce jsou uvedeny průměrná umístění dané značky. V tabulce č. 3 v příloze č. 18 lze vidět relativní četnosti všech umístění vzorků, tj. kompletní výsledky, z nichž byla vypočtena průměrná umístění.

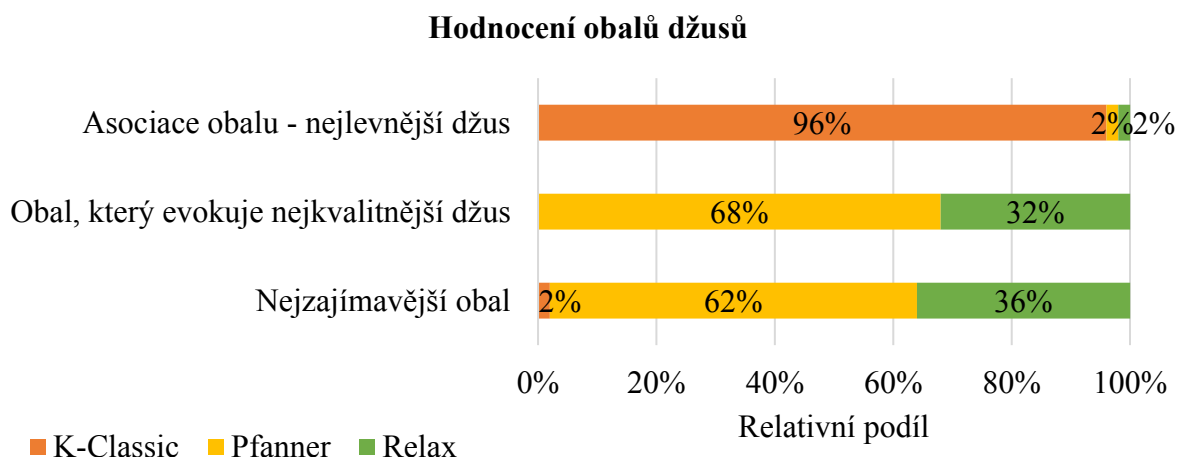


Obrázek 5.14 Umístění vzorku podle sensorických vlastností

Zdroj: Vlastní zpracování

Téměř ve všech vlastnostech se na prvním místě umístil džus značky Relax, na druhém místě džus značky Pfanner a na třetím místě nejlevnější džus K-Classic. Avšak u konzistence se na prvním místě umístil džus značky Pfanner a na druhém džus značky Relax. Celkově respondentům nejvíce vyhovoval džus značky Relax. I když v sensorickém profilu chuti vzorků byly džusy Pfanner a Relax hodnoceny vyrovnaně, při seřazení vzorků bylo první místo přiřazeno džusu Relax.

Respondenti v této skupině také odpovídali na otázky ohledně asociací dle obalů džusů a vyjadřovali svůj názor v individuální diskuzi. Na obr. č. 5.17 lze vidět relativní podíl značek, podle toho, jak svým obalem evokovaly v respondentech nej kvalitnější džus a nejlevnější džus, a také, který obal jim připadal nejzajímavější na pohled.



Obrázek 5.15 Hodnocení obalů džusů

Zdroj: Vlastní zpracování

Dle obalu byl pro respondenty nejzajímavější obal značky Pfanner, který zaujal 62 % respondentů. Obal džusu značky Pfanner asocioval v respondentech také nej kvalitnější džus z vybraných tří obalů. Naopak obal, který v respondentech vyvolal asociaci nejlevnějšího džusu, byl obal džusu značky K - Classic. Dle výsledků těchto asociací je zřejmé, že vzhled obalu džusu značky K - Classic odpovídá cenové strategii značky, která má nabízet spotřebitelům produkty za nižší ekonomickou cenu, což obal ve spotřebitelích evokuje. Stejná situace je také pro značku Pfanner, která svým obalem evokuje ve spotřebitelích dražší džus, který nabízí prémiovou kvalitu, což je také strategie značky (viz kap. 3.2.1).

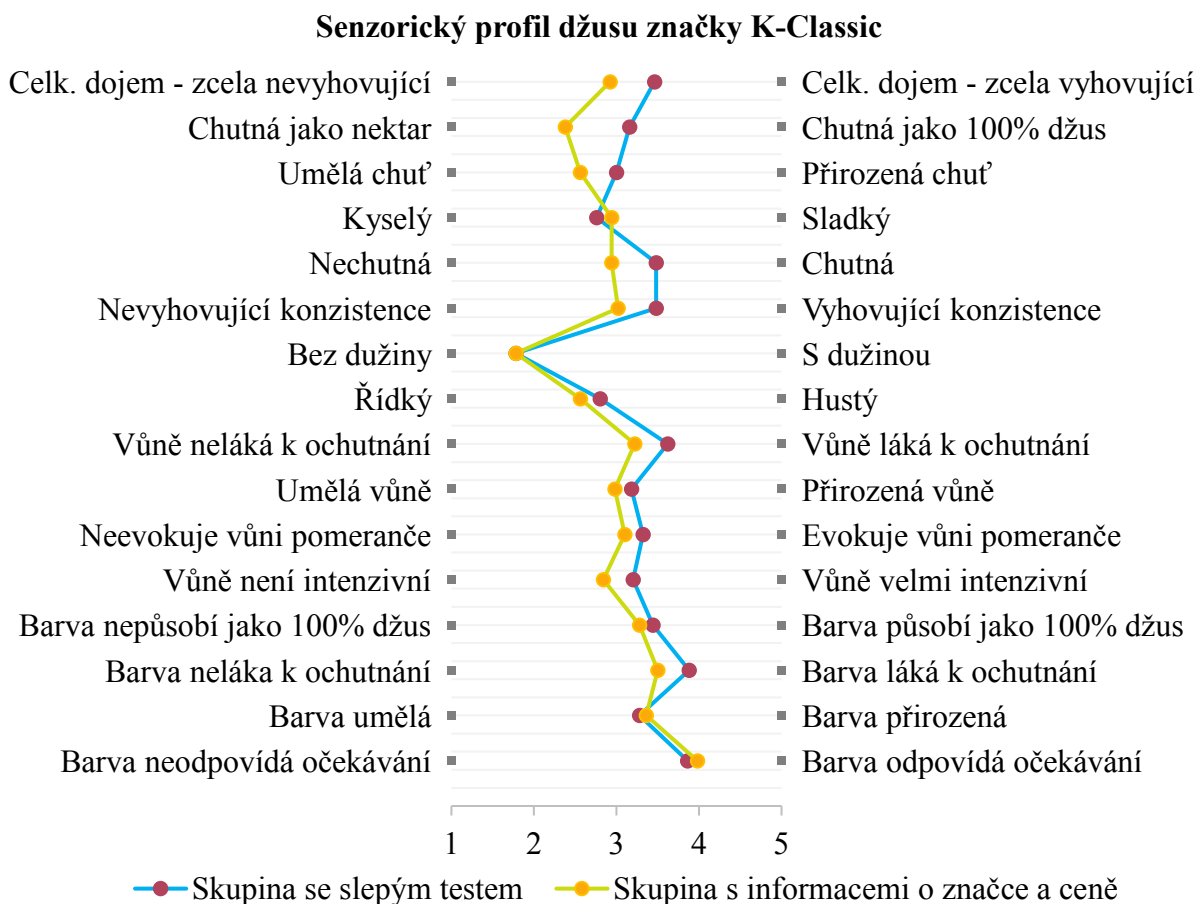
V diskuzi respondenti uváděli, že džusy jsou si barvou velmi podobné, ale džus značky K-Classic byl v porovnání s ostatními vzorky naředlý. Na otázku, kdy měli respondenti abstrahovat od ceny a vybrat pouze dle obalu nebo chuti, zvolili by džus Pfanner, jelikož v nich evokuje pocit lepší kvality, přirozenou chuť a vůni, avšak pokud by se měli rozhodnout dle ceny, zvolili by džus značky Relax, jelikož jim džus chutnal a cena je přijatelná. Džus K-Classic by si někteří respondenti nekoupili i za levnější cenu v porovnání s ostatními vzorky, jelikož jim džus nechutnal a byl pro ně kyselý. Obal značky Relax respondenti hodnotili v diskuzi jako obal se střídou grafikou nebo hravý. Většina respondentů se shodla, že džus značky Pfanner je chuťově dobrý, ale zbytečně drahý, proto ho nekupují.

5.4 Srovnání hodnocení vzorků mezi skupinami respondentů

Tato část kapitoly je rozdělena na dvě části. V první části jsou porovnány senzorické profily jednotlivých senzorických charakteristik džusů mezi skupinami respondentů. V další části jsou popsány rozdíly mezi skupinami respondentů za jednotlivé atributy celkově.

5.4.1 Srovnání sensorických profilů

Na obrázcích č. 5.18, č. 5.19 a č. 5.20 lze vidět sensorické profily všech tří testovaných džusů, přičemž se jedná o srovnání hodnocení skupiny respondentů se slepým testováním se skupinou s informacemi o značce a ceně džusu.



Obrázek 5.16 Senzorický profil vzorku K-Classic

Zdroj: Vlastní zpracování

V porovnání skupin u džusu K-Classic skupina se slepým testem vzorků hodnotila džus lépe v jeho sensorických vlastnostech než skupina s informacemi o značce a ceně, což může znamenat, že vliv značky a ceny může mít vliv na hodnocení sensorické kvality. Největší rozdíly se vyskytly v chuti a v konzistenci džusu, kdy respondentům se slepým testováním více vyhovovala konzistence, džus jim více chutnal a připadal jim více jako 100% džus než respondentům ve druhé skupině, kde jsou hodnoty nižší. Průměrné hodnocení sensorických vlastností skupin lze vidět v tab. č. 5.5 v kapitole 5.2.1 a v tabulce č. 5.12 v kapitole 5.3.1.

Při statistickém testování hodnocení u jednotlivých sensorických vlastností mezi vzorky, které bylo provedeno pomocí dvouvýběrového T-testu, byly prokázány statisticky významné odlišné

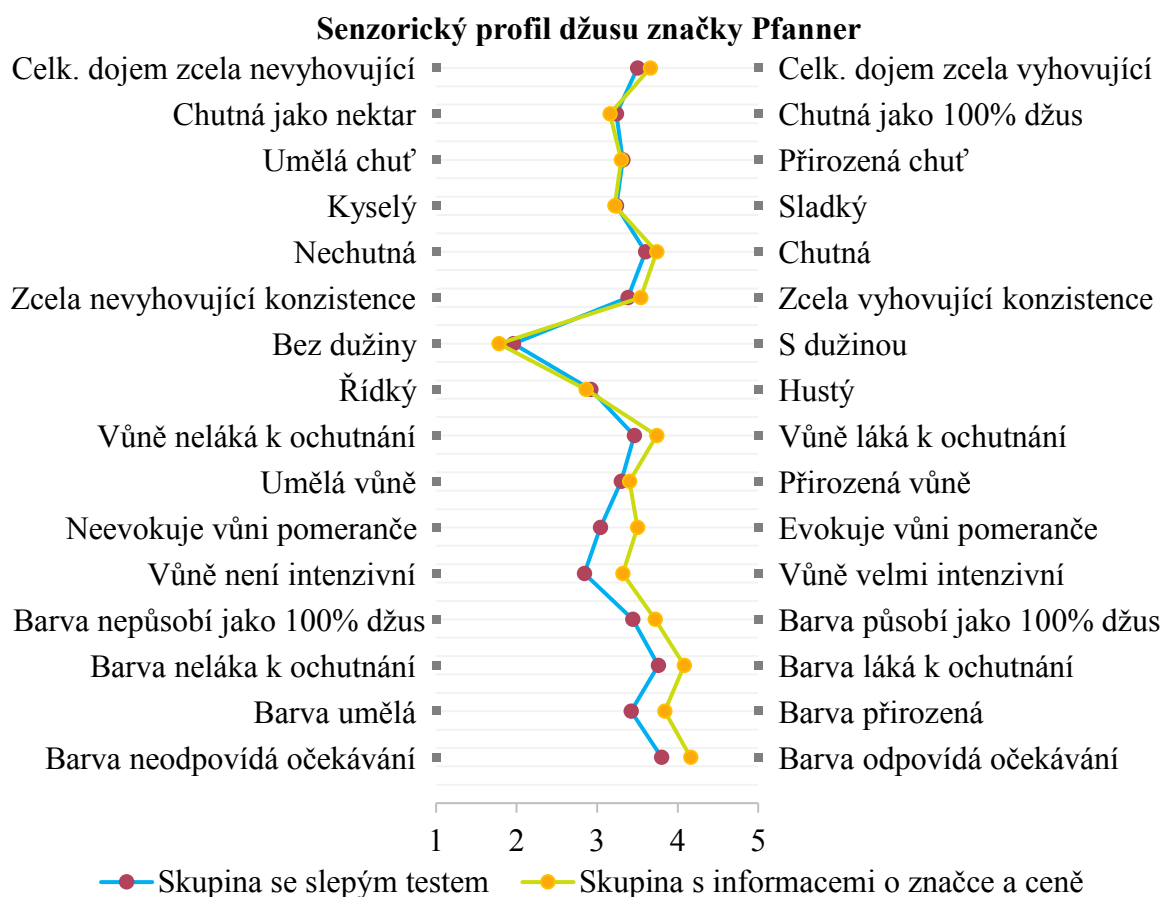
průměry ve vlastnostech, které jsou uvedeny v tabulce č. 5.17, ve které jsou také uvedeny hodnoty signifikance. Všechny výsledky testu jsou uvedeny v tab. č. 1 v příloze č. 19.

Tabulka 5.17 Senzorické vlastnosti hodnocené skupinami respondentů odlišně

Senzorické vlastnosti s odlišným průměrným hodnocením			
Senzorická vlastnost	Sig.	Průměrné hodnocení	
Konzistence		Skupina se slepým testem	Skupina s informacemi o značce a ceně
Nevyhovuje - vyhovuje	0,023	3,48	3,02
Chuť			
Vůbec nechutná - velmi chutná	0,015	3,48	2,94
Umělá - přirozená	0,032	3	2,56
Jako nektar - jako 100% džus	0,000	3,16	2,38

Zdroj: Vlastní zpracování

Výsledky naznačují, že ačkoliv obě skupiny respondentů měly stejný vzorek, byly objeveny odlišnosti v hodnocení a tedy vliv značky a ceny na hodnocení senzorických vlastností je možný. Skupina s informacemi o ceně a značce měla tendenci džusu K-Classic přiřazovat nižší hodnoty u některých senzorických vlastností.



Obrázek 5.17 Senzorický profil vzorku Pfanner

Zdroj: Vlastní zpracování

Džus značky Pfanner byl hodnocen skupinami téměř podobně, největší rozdíl u tohoto džusu byl ve vůni, kdy skupina se slepým testem hodnotila vůni džusu jako méně intenzivní v porovnání se skupinou s informacemi o značce a ceně, která se v intenzitě vůně přiklápěla více k vyšším hodnotám škály.

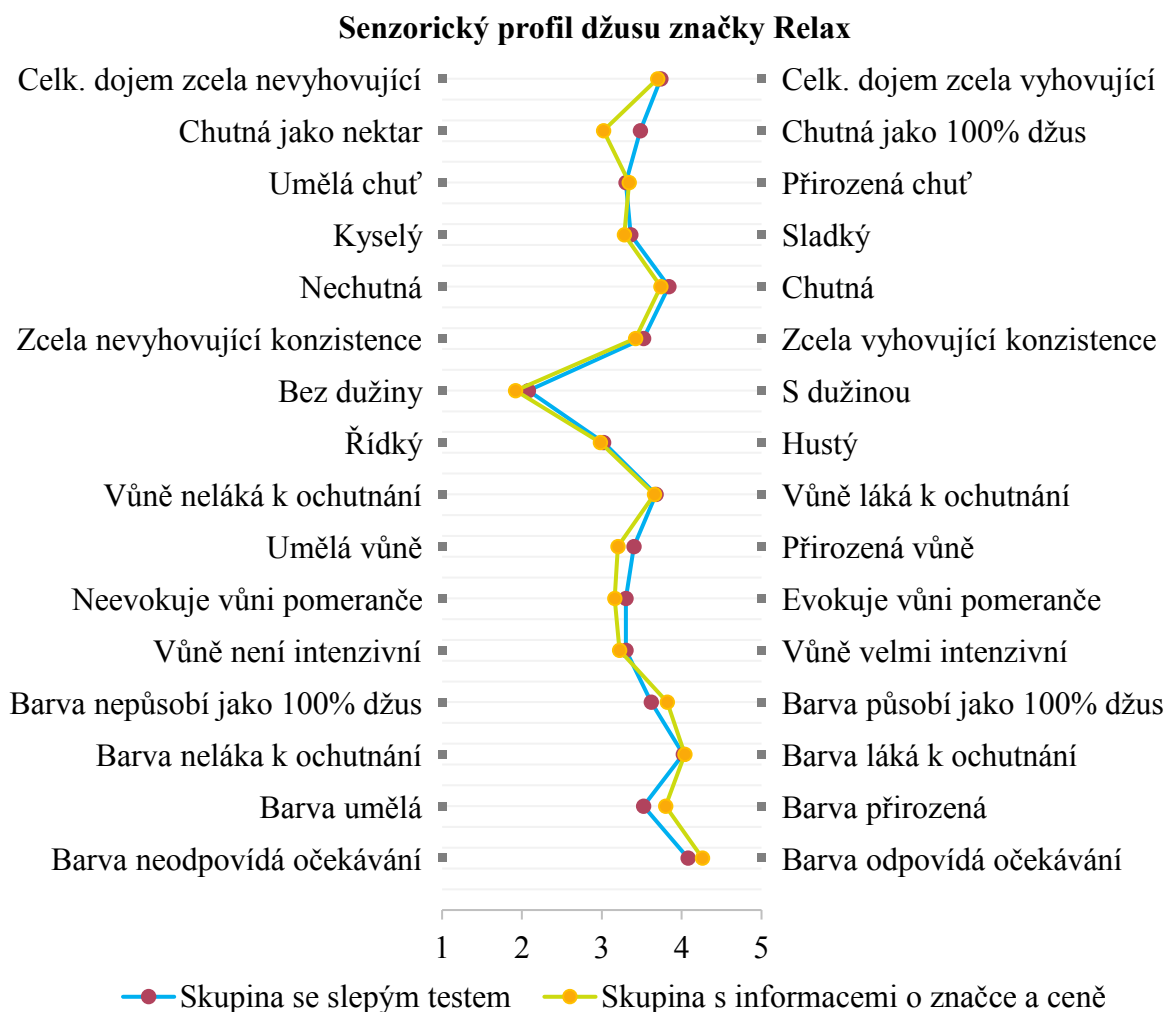
Statisticky významná odlišnost nejen v průměrném hodnocení intenzity vůně, ale také v průměrném hodnocení vlastnosti, zda vůně evokuje vůni pomeranče a v průměrném hodnocení v přirozenosti barvy, byla prokázána pomocí dvouvýběrového T-testu. V tabulce č. 5.18 jsou uvedeny vlastnosti, u kterých byla prokázána statisticky významná odlišnost mezi průměry. Všechny výsledky testování lze vidět v tabulce č. 2 v příloze č. 19.

Tabulka 5.18 Senzorické vlastnosti hodnocené skupinami respondentů odlišně

Senzorické vlastnosti s odlišným průměrným hodnocením			
Senzorická vlastnost	Sig.	Průměrné hodnocení	
Barva		Skupina se slepým testem	Skupina s informacemi o značce a ceně
Umělá - přirozená	0,045	3,42	3,84
Vůně			
Velmi slabá - velmi intenzivní	0,042	2,84	3,32
Neevokuje - evokuje vůni pomeranče	0,049	3,04	3,5

Zdroj: Vlastní zpracování

I zde se skupiny v některých hodnoceních senzorických vlastností lišily a proto je možný vliv značky a ceny. Pokud respondenti věděli, že konzumují džus značky Pfanner, měli tendenci džusu přiřazovat vyšší hodnoty u některých senzorických vlastností v porovnání s respondenty, kteří o značce a ceně džusu nevěděli.



Obrázek 5.18 Senzorický profil vzorku Relax

Zdroj: Vlastní zpracování

Džus značky Relax byl hodnocen oběma skupinami velmi podobně. Jediný znatelný rozdíl u tohoto džusu byl v chuti a to konkrétně u toho, zda chuť džus připomínal nektar nebo 100% džus, kdy skupina s informacemi džus hodnotila hůře než skupina se slepým testem.

Tento rozdíl v průměrech byl také statisticky prokázán a v tabulce č. 5.19 lze vidět výsledky statistického testování dvouvýběrového T-testu a průměry dle skupin respondentů. Výsledky dvouvýběrového T-testu u všech senzorických vlastností jsou uvedeny v tabulce č. 3 příloze č. 19.

Tabulka 5.39 Senzorické vlastnosti hodnoceny skupinami respondentů odlišně

Senzorické vlastnosti s odlišným průměrným hodnocením			
Senzorická vlastnost	Sig.	Průměrné hodnocení	
Chuť		Skupina se slepým testem	Skupina s informacemi o značce a ceně
Jako nektar - jako 100% džus	0,040	3,48	3,02

Zdroj: Vlastní zpracování

5.4.2 Srovnání průměrného hodnocení atributů mezi skupinami respondentů

Z průměrů hodnocení všech senzorických vlastností každého džusu (viz tab. č. 5.5, 5.7, 5.9, 5.12, 5.13 a 5.14) byly vypočteny souhrnné průměry každého džusu pro každý atribut (barva, vůně, konzistence, chuť), které jsou uvedeny v tabulce č. 5.20. Tato tabulka zobrazuje průměrné hodnocení jednotlivých senzorických atributů u obou skupin respondentů.

Tabulka 5.20 Průměrné hodnocení senzorických vlastností vzorků u skupin respondentů

	Skupina se slepým testem	Skupina s informacemi o značce a ceně
K-Classic		
Barva	3,62	3,53
Vůně	3,33	3,04
Konzistence	2,69	2,45
Chuť	3,10	2,71
Aritmetický průměr celkem	3,185 (3. místo)	2,933 (3. místo)
Pfanner		
Barva	3,61	3,95
Vůně	3,16	3,49
Konzistence	2,75	2,73
Chuť	3,35	3,36
Aritmetický průměr celkem	3,218 (2. místo)	3,383 (1. místo)
Relax		
Barva	3,81	3,98
Vůně	3,42	3,31
Konzistence	2,87	2,77
Chuť	3,50	3,35
Aritmetický průměr celkem	3,4 (1. místo)	3,353 (2. místo)

Zdroj: Vlastní zpracování

Lze vidět, že průměrné hodnocení u všech vlastností u značky K-Classic u skupiny s informacemi je vždy nižší než u skupiny se slepým testem. Naopak u značky Pfanner je průměrné hodnocení u všech vlastností u skupiny s informacemi vždy vyšší než u skupiny se slepým testem. Pořadí vzorků dle celkového aritmetického průměru se téměř neliší s pořadím

dle celkového dojmu u skupin respondentů (viz obrázky č. 5.11 a č. 5.16). Avšak u skupiny respondentů s informacemi by se na 1. místě dle celkového průměru umístil džus značky Pfanner, jelikož tento džus má nejvyšší aritmetický průměr. Tento průměr však není významně vyšší než u značky Relax. Džusy značky Pfanner a Relax byly skupinou respondentů s informacemi průměrně hodnoceny v attributech velmi podobně.

Jelikož v první části výzkumu respondenti také seřazovali senzorické vlastnosti chuť, barvu, vůni a konzistenci dle důležitosti při konzumaci džusu (viz obr. č. 5.9 v kapitole 5.1.6) je nutno při interpretaci výsledků senzorické analýzy zohlednit i význam dané vlastnosti.

Dále také bylo mezi skupinami respondentů provedeno srovnání, jak respondenti seřadili džusy dle celkového dojmu (viz tab. č. 5.21). Významný rozdíl byl u značky Pfanner na 3. místě podle celkového dojmu. Ve skupině se slepým testem přiřadilo třetí místo této značce 30 % respondentů a ve skupině s informacemi o značce a ceně takto učinilo pouze 18 % respondentů. Stejný případ nastal také u značky K-Classic, kdy při slepém testování tento džus umístilo na 3. místo dle celkového dojmu 24 respondentů (48 %) a ve skupině s informacemi o značce a ceně tento džus takto umístilo 31 respondentů (62 %). Je tedy možné, že spotřebitele mohou informace o značce a ceně ovlivnit při hodnocení senzorické kvality a tedy dražší džus s prémiovou značkou jim více vyhovuje, aniž by tomu skutečně dle smyslového vnímání bylo, a naopak džusy ekonomických značek hodnotí hůře v jejich senzorické kvalitě. Rozdíly mezi skupinami respondentů v relativních četnostech u 1. a 2. místa nebyly tak velké.

Tabulka 5.21 Relativní četnosti značek dle umístění v porovnání mezi skupinami respondentů

Relativní četnost umístění dle celkového dojmu ve srovnání mezi skupinami respondentů						
Značka	1. místo		2. místo		3. místo	
	Slepý test	Test s informacemi	Slepý test	Test s informacemi	Slepý test	Test s informacemi
K-Classic	14%	8%	38%	30%	48%	62%
Pfanner	30%	40%	40%	42%	30%	18%
Relax	56%	52%	22%	28%	22%	20%

Zdroj: Vlastní zpracování

6 Zhodnocení výsledků výzkumu

Podle výsledků výzkumu bylo hodnoceno, zda existuje vliv značky a ceny na hodnocení senzorické kvality pomerančových džusů. A spolu s výsledky z diskuze a zjištěných informací o trhu džusů byly stanoveny návrhy a doporučení pro značky vybraných džusů.

6.1 Zhodnocení vlivu značky a ceny na vnímání senzorické kvality džusů

Z výzkumu vyplývá, že v obou skupinách respondentů dopadlo jednotlivé hodnocení vzorků džusů podobně a pro spotřebitele měl nejlépe odpovídající senzorické vlastnosti džus značky Relax, poté Pfanner a nejhůře dopadl džus značky K-Classic.

Avšak při bližší analýze bylo prokázáno, že skupiny respondentů nehodnotily vzorky stejně, i když ochutnávaly totožné vzorky. U všech džusů se objevily odlišnosti v hodnocení u některých senzorických vlastností. Tyto odlišnosti naznačují, že značka a cena mohou hodnocení senzorické kvality džusů ovlivňovat, jelikož toto byly faktory, které skupiny respondentů mezi sebou odlišovaly.

I když respondenti spíše nesouhlasili s tvrzením, že vyšší cenová úroveň džusů nevzbuzuje ve spotřebitelích očekávání lepší kvality, při srovnání průměrných hodnocení senzorických vlastností mezi skupinami respondentů bylo prokázáno, že v některých vlastnostech džus značky Pfanner hodnotili lépe respondenti s informacemi o značce a ceně než respondenti ve slepém testu. Také džus ekonomické úrovně K-Classic hodnotili respondenti s informacemi o značce a ceně hůře než skupina respondentů ve slepém testování.

V senzorických profilech džusů v kapitole 5.4.1 lze vidět, že se rozdíly v hodnocení mezi skupinami vyskytují. Proto je tedy možné, že značka a cena mají vliv na hodnocení senzorické kvality, ale tento vliv není velmi silný, jelikož respondenti, kteří znali ceny a značky džusů, neupřednostnili jiný džus než skupina bez informací o cenách a značkách džusů. Skupiny respondentů pouze konkrétní džus hodnotili odlišně v jednotlivých senzorických vlastnostech, celkové preference to však nezměnilo.

6.2 Návrhy a doporučení

Na základě získaných informací o trhu džusů a podle výsledků hodnocení senzorických charakteristik byly stanoveny návrhy a doporučení pro všechny značky celkově i jednotlivě pro každou zvlášť.

6.2.1 Návrhy a doporučení pro všechny vzorky džusů

Jelikož chuť a vůně džusů jsou pro spotřebitele nejdůležitější senzorické vlastnosti při konzumaci džusů, bylo by vhodné, aby se značky na tyto senzorické vlastnosti při výzkumu a vývoji produktů zaměřily.

Respondenti v diskuzi uváděli, že vůně u všech vzorků nebyla velmi intenzivní a proto vůně může evokovat více vůni pomeranče, čehož by mohlo být docíleno přidáním přírodního výtažku vůně z pomerančů do džusu.

I když na trhu jsou nabízeny džusy s menším podílem koncentrátu (např. 50% podíl ovocné složky), v diskuzi o chuti džusu někteří respondenti tvrdili, že upřednostňují 100% džusy, které si poté naředí. Proto by bylo také vhodné testovat chuť naředěného džusu, která může být zcela jiná. Na obalech džusů by na základě těchto testů mohl být uveden doporučený poměr pro ředění s vodou, aby chuť džusu byla odpovídající očekávání spotřebitele.

Jelikož je v současné době čím dál tím větší zájem ze strany spotřebitelů o ekologické obaly, mohlo by zavedení nových ekologických obalů či vratných obalů znamenat novou silnou stránku pro dané značky.

6.2.2 Návrhy pro džus značky K-Classic

Dle výsledků senzorické analýzy a diskuze s respondenty byl džus značky K-Classic hodnocen nejhůře z vybraných džusů ve všech vlastnostech s výjimkou vůně, kdy respondenti ve slepém testování umístili tento džus na 2. místo. Z výsledků diskuze by se výrobci tohoto džusu měli především zaměřit na barvu a chuť džusu. Barva byla v porovnání se zbylými džusy naředlá, což v respondentech vzbuzovalo dojem prošlého či chemicky upraveného džusu. Chuť džusu byla hodnocena jako hořká a kyselá, což respondentům nevyhovovalo.

V barvě džusu by bylo vhodné minimalizovat zmiňovanou šedou barvu např. změnou materiálu obalu. Pro zlepšení chuti by bylo vhodné provést laboratorní testy džusu a zjistit, zda kyselost je způsobena koncentrátem nebo jinými přidanými složkami a popř. by bylo vhodné tuto kyselost odstranit např. změnou odrůdy pomerančů za odrůdu, která je specifická svou sladkou chutí a je vhodná pro výrobu džusů.

6.2.3 Návrhy pro džus značky Pfanner

V diskuzi respondenti často zmiňovali názor na džus značky Pfanner. Tento džus jim vyhovoval, ale za předloženou prodejní cenu (51,90 Kč/l) by si jej nekoupili a upřednostnili by

džus značky Relax, jelikož cena tohoto džusu (39,90 Kč/l) je přijatelná a džus byl také v senzorických vlastnostech lepší.

Někteří respondenti v diskuzi zmiňovali, že tento džus je kyselejší, ale v porovnání s chutí džusu značky K-Classic není tato chuť natolik umělá. Kyselá chuť může být tedy způsobena přirozenou chutí použitých pomerančů. U tohoto džusu by bylo vhodné provést také laboratorní testy, a pokud by kyselá chuť byla zapříčiněna chutí pomerančového koncentrátu, bylo by vhodné změnit odrůdu pomerančů stejně jako u džusu značky K-Classic.

Aby spotřebitelé byli ochotni tento džus koupit za cenu, za kterou je nabízen, bylo by vhodné, kdyby výrobce na obalu uvedl, že se jedná o džus s označením Fairtrade, jelikož značka je partnerem asociace Fairtrade International, což může dodat přidanou hodnotu džusu a spotřebitel bude cenu vnímat jako úměrnou k jeho vlastnostem.

Značka Pfanner, ačkoliv nabízí jiné své produkty v malém balení, v porovnání se značkou Relax nenabízí malé balení konkrétně tohoto pomerančového džusu. Tato balení jsou vhodné např. pro cestování, do práce či školy a využívání této velikosti balení je v současné době trendem na trhu potravin a nápojů. Proto jedním z návrhů pro značku Pfanner je, aby zavedla do svého portfolia výrobků také balení pomerančového džusu ve velikosti např. 0,3 litru.

6.2.4 Návrhy pro džus značky Relax

Džus Relax byl hodnocen respondenty nejlépe. Avšak jak bylo zmíněno v kapitole 3.2.2, džus značky Relax obsahoval více cukru v porovnání s ostatními dvěma džusy, což mohlo ovlivnit chuť džusu. V diskuzi respondenti tvrdili, že džus jim připadal opravdu sladší než ostatní vzorky a tato chuť respondentům vyhovovala více, proto se džus značky Relax v hodnocení chuti umístil na 1. místě.

V dostupných zdrojích je pouze zmíněno, že ve výrobcích značky Relax nejsou obsaženy umělá barviva a konzervační látky a je tedy možné, že výrobky mohou být přislažovány umělými nebo přírodními sladidly. To, zda sladká chuť džusu značky Relax je způsobená přidaným cukrem nebo odrůdou pomerančů, které jsou používány pro výrobu koncentrátu, by mohlo být zjištěno pomocí laboratorních testů.

Pokud by bylo prokázáno dodatečné přislažení džusu a tato informace by se dostala ke spotřebitelům, mohli by spotřebitelé zvolit jinou alternativu a tržní podíl pomerančového džusu značky Relax by se mohl snížit. Proto by bylo vhodné laboratorní testy provést a ujistit se, že džus není dodatečně přislažován, popř. na obalu džusu uvést, že džus je doslazován. Popřípadě je-li džus doslažen umělým sladidlem, bylo by vhodné sladidlo změnit za přírodní.

7 Závěr

Hlavním cílem práce bylo zjistit, zda cena a značka pomerančových džusů mají vliv na senzorickou kvalitu vnímanou spotřebiteli.

Teoretická část práce se zabývá senzorickou analýzou a jejími teoretickými východisky. V této části je také charakterizováno prostředí trhu s pomerančovými džusy.

V metodické části je popsán problém, cíl a metoda výzkumu a sběru dat a následně je popsána realizace tohoto výzkumu. V praktické části práce jsou pomocí tabulek a grafů analyzovány získaná data a následně interpretovány výsledky výzkumu.

Výzkumu se účastnilo 100 respondentů, kteří byli rozděleni do dvou skupin po 50 respondentech. Aby mohl být odhalen či neodhalen vliv značky a ceny na vnímání senzorické kvality džusů, jedna ze skupin se účastnila slepého testování a druhá skupina měla k dispozici informace o značkách a cenách jednotlivých džusů a také viděla obaly džusů. Respondenti hodnotili tři vzorky džusů značek K-Classic, Relax a Pfanner.

V první části výzkumu bylo zjišťováno chování spotřebitelů na trhu džusů. Značky, které se spotřebitelům nejčastěji vybaví na tomto trhu, jsou Relax, Hello a Cappy, kdy značka Relax byla nejčastější tzv. značkou *top of mind*. Respondenti nejčastěji uvedli, že za 1 litr 100% džusu jsou ochotni zaplatit více jak 36 Kč a při konzumaci džusu je nejdůležitější senzorickou vlastností chuť a nejméně důležitá je barva džusu.

V další části výzkumu byl zjišťován vliv ceny a značky na hodnocení senzorické kvality džusů. Vliv těchto faktorů byl prokázán, ale není natolik silný, aby zcela měnil vnímanou senzorickou kvalitu pomerančového džusu. Skupiny respondentů hodnotily džusy podle celkového dojmu stejně, avšak v jednotlivých senzorických vlastnostech byly objeveny rozdíly mezi skupinou respondentů, která se účastnila slepého testování, a skupinou respondentů, která znala informace o cenách a značkách džusů. Pro respondenty byl podle senzorické kvality nejlepší džus značky Relax, na druhém místě džus značky Pfanner a na třetím místě džus značky K-Classic.

V závěru práce jsou zhodnoceny výsledky výzkumu a jsou zde formulovány návrhy a doporučení pro jednotlivé značky, které byly zjištěny na základě realizovaného výzkumu.

Seznam použité literatury

Odborné knihy

ASHURST, P. R. *Chemistry and technology of soft drinks and fruit juices*. Third edition. Chichester: John Wiley & Sons, 2016. 424 p. ISBN 978-1444333817.

CRAWFORD, Merle and Anthony DI BENEDETTO. *New Products Management*. 11th ed. New York: McGraw-Hill Education, 2015. 588 p. ISBN: 978-0-07-802904-2.

EDELSTEIN, Sari. *Food science: an ecological approach*. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2014. 554 p. ISBN 978-1-4496-0344-1.

FOTR, J., E. VACÍK, M. ŠPAČEK a I. SOUČEK. *Úspěšná realizace strategie a strategického plánu*. Praha: Grada Publishing, 2017. 320 s. ISBN 978-80-271-0434-5.

JEŽEK, František. *Senzorická analýza potravin – Návod na cvičení*. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, 2014. 79 s. ISBN 978-80-7305-725-1.

KOPEC, Karel. *Zelenina ve výživě člověka*. Praha: Grada, 2010. 159 s. ISBN 978-80-247-2845-2.

KOTLER, Philip and ARMSTRONG Gary. *Principles of Marketing, Global Edition*. 16th ed. Harlow: Pearson Education Limited, 2016. 736 p. ISBN: 978-1-292-09248-5.

KOZEL, R., L. MYNÁŘOVÁ a H. SVOBODOVÁ. *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. Praha: Grada, 2011. 304 s. ISBN 978-80-247-3527-6

LAWLESS, Harry T. and Hildegard HEYMANN. *Sensory evaluation of food: principles and practices*. 2nd ed. New York: Springer, 2010. 596 p. ISBN 978-1-4419-6487-8.

MEILGAARD, M. C., G. V. CIVILLE and B. T. CARR. *Sensory evaluation techniques*. 5th ed. Boca Raton: CRC Press, 2016. 630 p. ISBN 978-1-4822-1690-5.

MŽP ČR a CENIA. *Zpráva o životním prostředí České republiky za rok 2017* [online]. 2018 Praha: CENIA, česká informační agentura životního prostředí, 2017. 62 s. ISBN 978-80-87770-67-2.

Dostupné z:
[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zpravy_o_stavu_zivotniho_prostredi_publikace/\\$FILE/OPZPUR-Zprava_ZP_CR_2017-20190116.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zpravy_o_stavu_zivotniho_prostredi_publikace/$FILE/OPZPUR-Zprava_ZP_CR_2017-20190116.pdf)

RABUŠIC, Ladislav a Beatrice Elena CHROMKOVÁ MANEA. *Hodnoty a postoje v České republice 1991-2017: pramenná publikace European Values Study*. Brno: Masarykova univerzita, 2018. 310 s. ISBN 978-80-210-8803-0.

TAHAL, Radek et. al. *Marketingový výzkum: postupy, metody, trendy*. Praha: Grada, 2017. 264 s. ISBN 978-80-271-0206-8.

VEBER, Jaromír. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2007. 204 s. ISBN 978-80-247-1782-1.

VELČOVSKÁ, Šárka. *Zhodnocení mezigeneračních postojů českých spotřebitelů ke značkám kvality potravin*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2018. 290 s. ISBN 978-80-248-4162-5.

VYSEKALOVÁ, Jitka. *Chování zákazníka: jak odhalit tajemství "černé skříňky"*. Praha: Grada, 2011. 360 s. ISBN 978-80-247-3528-3.

Články v odborných časopisech a sbornících

COSTELL E., TÁRREGA A. and S. BAYARRI. Food Acceptance: The Role of Consumer Perception and Attitudes. In: *Chemosensory Perception* [online]. 2010, vol. 3. no. 1. [cit. 2019-04-11]. p. 42-50. ISSN: 1936-5802. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s12078-009-9057-1>

BREJLOVÁ, Iva. Nápoje jsou ve znamení kojeneckých vod a fresh variant. *Reatil news*. 2016, roč. 6. č. 4. s. 38-39. ISSN: 2336-7997.

IGD RETAIL ANALYSIS. Pět trendů formujících region. In: *Retail news*. 2018, roč. 8, č. 3. s. 21. ISSN: 2336-7997

KLÁNOVÁ, Eva. Privátní značky se odrazily ode dna. *Retail news*. 2018, roč. 8, č. 11. s. 20-21. ISSN 2336-7997

RADOLFOVÁ, Marie. Za 60 let se zvýšil podíl vysokoškoláků 12krát. *Statistika&My*. 2015, roč. 5, č. 3. s. 30-31. ISSN: 1804-7149

RAMOS M., VALDÉS A., MELLINAS A. C. and GARRIGÓS M. C. New Trends in Beverage Packaging Systems: A Review. *Beverages* [online]. 2015, vol. 1, no. 4. p. 248–272. ISSN 2306-5710.

RETAIL NEWS. Citrusovou velmocí je Brazílie. In: *Reatil news*. 2016, roč. 6, č. 4. [cit. 2019-04-11] s. 40-41. ISSN: 2336-7997

SANTOS, A. B., BOTTONI S., SILVA D. A., SÃO JOSÉ J. F. B and SILVA E. M. M. Study of the consumers of ready-to-drink juices and fruit nectars. *Food Science and Technology*. [online]. 2018, vol. 38, no. 3. [cit. 2019-04-11]. p. 504-512. ISSN: 1678-457X. Dostupné z: <http://www.scielo.br/pdf/cta/v38n3/0101-2061-cta-1678-457X09417.pdf>

SOIKHEDBROD, Michael. The New Method of Juice Concentration. *Journal of Food Processing & Technology* [online]. 2018, vol. 9, no. 5. [cit. 2019-04-11]. p. 1-3. ISSN: 2157-7110. Dostupné z: <https://www.omicsonline.org/open-access/the-new-method-of-juice-concentration-2157-7110-1000731.pdf>

Elektronické dokumenty

AIJN. 2010 Market Report. In: *Aijn.org* [online]. 2010 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://www.aijn.org/files/default/aijnmarketreport2010.pdf>

AIJN. 2014 Market Report. In: *Aijn.org* [online]. 2014 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://www.aijn.org/files/default/aijn2014-full.pdf>

AIJN. 2016 Market Report. In: *Aijn.org* [online]. 2016 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://www.aijn.org/files/default/aijn2016-market-report.pdf>

AIJN. 2018 Market Repor. In: *Aijn.org* [online]. 2018 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://viewer.zmags.com/publication/bc62cfea#bc62cfea/1>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Statistika rodinných účtů* [online]. 2016 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/32579071/1600191612.pdf/1de56f89-9487-42b0-a36f-20e0a265ff58?version=1.0>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Vydání a spotřeba domácností statistiky rodinných účtů* [online]. 2017 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/46388837/16001817.pdf/580aa93e-a92e-44a5-9255-d7dbcc346955?version=1.0>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Projekce obyvatelstva České republiky - 2018 – 2100* [online]. 2018a, 28. 11. 2018 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/61566242/13013918u.pdf/6e70728f-c460-4a82-b096-3e73776d0950?version=1.2>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Věkové složení obyvatel k 1. 1. 2017* [online]. 2018b, 30. 4. 2018 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/61566208/1300641801.pdf/a077e157-985a-4ded-8ab8-89d85ac06b4d?version=1.1>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Domácnosti celkem v letech 2012 - 2017* [online]. 2018c, 10. 4. 2018 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/61601872/1600211815.pdf/13fdbce4-f5c6-4a60-b22f-fe6bd2dbc145?version=1.2>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Průměrné mzdy - 3. čtvrtletí 2018* [online]. 2018d, 4. 12. 2018 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/cr/prumerne-mzdy-3-ctvrtleti-2018#>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Průměrná roční míra inflace v roce 2018 byla 2,1 %* [online]. 2019a [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xe/prumerna-rocni-mira-inflace-v-roce-2018-byla-21->

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Hlavní makroekonomické ukazatele* [online]. 2019b [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/112188280/chmu040219.xlsx/4fec51fa-e602-4992-9703-6cc9a50745ea?version=1.0>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, VEŘEJNÁ DATABÁZE. *Složení obyvatelstva podle pohlaví a jednotek věku k 31. 12. 2017* [online]. 2017, 31. 12. 2017 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/shortUrl?su=bf24a158>

EUROSTAT. *HICP - inflation rate* [online]. 2019a, 18. 3. 2019 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tec00118>

EUROSTAT. *Food price monitoring tool* [online]. 2019b, 1. 4. 2019 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

EUROSTAT. *Unemployment by sex and age - annual average* [online]. 2019c [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu>

FRUIT JUICE FOCUS. *Fruit juice focus Nov/Dec 2018*. In: *Fruitejuicefocus.com* [online]. 2018 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://www.fruitejuicefocus.com/back-issue-novdec-2018/>

TETRA PAK. *The Tetra Pak Index issue 9*. In: *Tetrapak.com* [online]. 2016 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.tetrapak.com/about/tetra-pak-index/juice-index>

TRŽNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM a STÁTNÍ ZEMĚDĚLSKÝ INTERVENČNÍ FOND. Zpráva o trhu ovoce. In: *Szif.cz* [online]. 10. 8. 2018 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: http://www.szif.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa_anon%2Fcs%2Fzpravy%2Ftis%2Fzpravy_o_trhu%2F06%2F1534408592550.pdf

Ostatní

ALBERT. Naše značky – Albert. In: *Albert.cz* [online]. 2019a [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.albert.cz/nase-znacky/albert>

ALBERT. Naše značky – Albert Excellent. In: *Albert.cz* [online]. 2019b [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.albert.cz/nase-znacky/albert-excellent>

ALBERT. Naše značky – AH Basic. In: *Albert.cz* [online]. 2019c [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.albert.cz/nase-znacky/basic>

COCA-COLA. Cappy – historie. In: *Coca-cola.cz* [online]. 2019 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.coca-cola.cz/cappy/cs/historie/>

ČERNÝ, Aleš. Dražší, nebo levnější stoprocentní džus? Podle testu je to skoro jedno. In: *iDNES.cz* [online]. 13. 7. 2016 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/ekonomika/test-a-spotrebitel/dtest-rozbor-100-pomerancovych-dzusu.A160713_171046_test_rny

ČT24. Češi mají stále větší zájem o kvalitní potraviny, jen cenou už se neřídí. In: *ČT24.českátelevize.cz* [online]. 20. 11. 2018 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/ekonomika/2657354-cesi-maji-stale-vetsi-zajem-o-kvalitni-potraviny-jen-cenou-uz-se-neridi>

ČT24. V únoru zdražovaly hlavně potraviny. Meziroční růst cen zrychlil na 2,7 procenta. In: *ČT24.českátelevize.cz* [online]. 11. 3. 2019 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/ekonomika/2756471-v-unoru-zdrazovaly-hlavne-potraviny-mezirocni-rust-cen-zrychlil-na-27-procent>

DESIGN PORTÁL. Nejhezčí PET lahev na světě má česká Fruttimo Aquila. In: *Desingportal.cz* [online]. 10. 12. 2015 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.designportal.cz/nejhezci-pet-lahev-na-svete-ma-ceska-fruttimo-aquila/>

DTEST. Kaufland/K-Classic Orange juice. In: *dTest.cz* [online]. 2016 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.dtest.cz/test/kaufland-k-classic-orange-juice/50058>

EAGRI. Nový právní předpis platný od 1. 12. 2018. In: *eAgri.cz* [online]. 1. 11. 2018 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/tiskovy-servis/Novinky-v-legislative/novy-pravni-predpis-platny-od-1-12-2018.html>

FORBES SPECIAL. Práce, jídlo, peníze a vztahy - Návod na použití generací. In: *Forbes Special* [online]. 2019 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://generace.forbes.cz/tabulka/>

GRANINI. Odhalte granini. In: *granini.cz* [online]. 2019 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: http://granini.cz/?lang=cz&country_code=cz&presenter=OurBrand

HEMOLOVÁ, Jitka. Marek Bona, vedoucí oddělení nákupu, Kaufland Česká republika: Nejdůležitější je kvalita a kontinuita značky. In: *Zboziaprodej.cz* [online]. 13. 3. 2018 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.zboziaprodej.cz/2018/03/13/kaufland-privatni-znacky/>

HEUREKA.CZ. Pfanner Pomerančová šťáva 100% 1l. In: *Heureka.cz* [online]. 2019a [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://dzusy.heureka.cz/pfanner-pomerancova-stava-100-1l/>

HEUREKA.CZ. Relax 100% Pomeranč 1l. In: *Heureka.cz* [online]. 2019b [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://dzusy.heureka.cz/relax-100-pomeranc-1l/>

KAUFLAND.CZ, K-Classic, velký výběr, zaručená kvalita. In: *Kaufland.cz* [online]. 2019a [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.kaufland.cz/nase-znacky/k-classic.html>

KAUFLAND.CZ, K-Bio, kvalita k nakousnutí. In: *Kaufland.cz* [online]. 2019b [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.kaufland.cz/nase-znacky/k-bio.html>

KAUFLAND.CZ, K-to go - lahodná svačina na cesty. In: *Kaufland.cz* [online]. 2019c [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.kaufland.cz/nase-znacky/k-to-go.html>

KURZY.CZ. Minimální mzda v roce 2019 i v letech 1991-2018. In: *kurzy.cz* [online]. 2019 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/kalkulacka/minimalni-mzda/>

LINEA NIVNICE. Produkty – HELLO. In: *Lineanivnice.cz* [online]. 2019 [cit. 2019-11-04]. Dostupné z: <http://www.lineanivnice.cz/cz/hello-linea-nivnice/produkty.aspx>

MASPEX. MASPEX Czech s.r.o. In: *Maspex.cz* [online]. 2019 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://www.maspex.cz/info-spolecnost>

MEDIAGURU. Potraviny online nakupuje čtvrtina Čechů. In: *MediaGuru.cz* [online]. 11. 1. 2018a. [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.mediaguru.cz/clanky/2018/01/potraviny-online-nakupuje-ctvrtina-cechu/>

MEDIAGURU. Majitel Mattoni kupuje v Česku PepsiCo. In: *MediaGuru.cz* [online]. 22. 1. 2018b [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.mediaguru.cz/clanky/2018/01/majitel-mattoni-kupuje-v-cesku-pepsico/>

NATURE'S PROMISE. Naše vize. In: *Naturespromise.cz* [online]. 2019 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://naturespromise.cz/nase-vize/>

NAVRÁTILOVÁ, Jana. Jenom čerstvá šťáva: Nový trend, který roste i kvůli zájmu o zdravý životní styl. In: *Muzemejistzdraveji.cz* [online]. 12. 2. 2019 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://muzemejistzdraveji.cz/kvalita-potravin/jenom-cerstva-stava-novy-trend-ktery-roste-i-kvuli-zajmu-o-zdravy-zivotni-styl/>

PATOČKOVÁ, Martina. Vanilková zmrzlina, slané brambůrky. Češi preferují tradiční příchutě. In: *iDnes.cz* [online]. 3. 9. 2018 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/ekonomika/domaci/chut-potraviny-tradice-experimenty-chipsy-zmrzlina-napoj.eA180902_193538_ekonomika_pmk

PEPSICO. O společnosti. In: *Pepsico.cz* [online]. 2013 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://www.pepsico.cz/about/>

PFANNER. O nás. In: *Pfanner.cz* [online]. 2017a [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.pfanner.cz/Module/SFA/Eshop/Articles.aspx?ArticleCategoryId=b3869bb5-6fa1-44fd-b34e-f2b428e7a6c6>

PFANNER. Naše značky. In: *Pfanner.cz* [online] 2017b [cit. 2019-11-04]. Dostupné z: <https://www.pfanner.cz/Module/CustomPfanner/Eshop/PortalBrandList.aspx>

RAUCH, O nás. In: *Rauch.cc* [online]. 2019a [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.rauch.cc/cs/spolecnost/o-nas/>

RAUCH, Happy Day. In: *Rauch.cc* [online]. 2019b [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.rauch.cc/cs/produkty/happy-day/>

RAUCH JUICE BAR, About us. In: *Rauchjuicebar.cc* [online]. 2019 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.rauchjuicebar.cc/en/>

RELAX. Produkty. In: *Relax.cz* [online]. 2019 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://www.relax.cz/>

SEZNAM ČSN. Detailní informace o produktu. In: *Seznamcsn.agentura-cas.cz* [online]. 2017 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://seznamcsn.agentura-cas.cz/Detailnormy.aspx?k=61249>

SKRBLÍK.CZ. 122 privátních značek Lidlu: Silvercrest, Parkside, Crivit, Pikok a další. In: *Skrblik.cz* [online]. 7. 11. 2017 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.skrblik.cz/blog/privatni-znacky-lidl/>

STRAKOVÁ, Kateřina. Toma: Češi u vody ocení především čistotu a původ. In: *MediaGuru.cz* [online]. 21. 6. 2018 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.mediaguru.cz/clanky/2018/06/toma-cesi-u-vody-oceni-predevsim-cistotu-a-puvod>

SVAZ VÝROBCŮ NEALKOHOLICKÝCH NÁPOJŮ. Úvod. In: *svnn.cz* [online]. 2019 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://www.svnn.cz/>

SVENSSON, Linn. *Design and Performance of Small Scale Sensory Consumer Tests*. Uppsala, 2012. Master's Thesis. Swedish University of Agricultural Sciences. The Faculty of Natural Resources and Agricultural Sciences. Department of Food Science.

TESCO, TESCO Standard. In: *itesco.cz* [online]. 2014a [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://www2.itesco.cz/tesco-standard.html>

TESCO, TESCO Organic. In: *itesco.cz* [online]. 2014b [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://www2.itesco.cz/tesco-organic.html>

TESCO, TESCO Value. In: *itesco.cz* [online]. 2014c [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <http://www2.itesco.cz/tesco-value.html>

TOMA. Toma džusy. In: *Toma.cz* [online]. 2019 [cit. 2019-04-11] Dostupné z: <https://www.toma.cz/produkty/dzusy/stavy>

VAŠÁKOVÁ, Jana. Čím později začnou děti pít perlivé nápoje, tím lépe. In: *Maminka.cz* [online]. 24. 1. 2018 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.maminka.cz/clanek/cim-pozdeji-zacnou-deti-pit-perlive-napoj-e-tim-lepe>

VYBÍREJTE SRDEM. Produkty. In: *Vybirejte-srdcem.cz* [online]. 2019 [cit. 2019-11-04]. Dostupné z: <https://www.vybirejte-srdcem.cz/>

ZBOŽÍ A PRODEJ. Top 30 2018. In: *Zboziaprodej.cz* [online]. 2018 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://www.zboziaprodej.cz/top30/>

Seznam zkratek

AIJN - European Fruit Juice Association

B2B – business to business

č. – číslo

ČR – Česká republika

ČSN – Česká státní norma

dkg - dekagram

EU – Evropská unie

FCOJ – Frozen Concentrate Orange Juice

g – gram

HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points

HoReCa – hotely, restaurace, catering

ISO – International Organization for Standardization

kap. – kapitola

Kč – koruna česká

KMV – Karlovarské minerální vody

mil. - milion

mld. – miliadra

MS – Microsoft

obr. – obrázek

s. – strana

Sb. – sbírky

SFG – Sure, Global, Fair

SPSS – Statistical Package for the Social Science

tab. – tabulka

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- беру на ведоми, że Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 26. dubna 2019



Bc. Klára Applová

Seznam příloh

Příloha č. 1 Nová metoda koncentrace ovocných šťáv

Příloha č. 2 Testovací prostředí

Příloha č. 3 Formuláře pro výzkum

Příloha č. 4 Scénář testování

Příloha č. 5 Znalost značek (spontánní, top of mind, oblíbená značka)

Příloha č. 6 Doplnující tabulky k důležitosti kritérií výběru džusu

Příloha č. 7 Cenová ochota dle pohlaví a příjmu

Příloha č. 8 Souhlas s tvrzením dle pohlaví, příjmu, vzdělání a věku

Příloha č. 9 Frekvence konzumace džusů dle pohlaví, věku a cenové ochoty

Příloha č. 10 Umístění sensorických vlastností podle důležitosti

Příloha č. 11 Sensorické hodnocení vzorku A

Příloha č. 12 Sensorické hodnocení vzorku B

Příloha č. 13 Sensorické hodnocení vzorku C

Příloha č. 14 Srovnání sensorických hodnocení vlastností mezi vzorky, umístění vzorků podle sensorických vlastností, odhadovaná cenová úroveň vzorků

Příloha č. 15 Sensorické hodnocení vzorku K-Classic

Příloha č. 16 Sensorické hodnocení vzorku Pfanner

Příloha č. 17 Sensorické hodnocení vzorku Relax

Příloha č. 18 Srovnání sensorických hodnocení vlastností mezi vzorky, umístění vzorků podle sensorických vlastností

Příloha č. 19 Porovnání hodnocení sensorických vlastností mezi skupinami respondentů

Příloha č. 20 Doplnující tabulky četností k vybraným otázkám

Příloha č. 1 – Nová metoda koncentrace ovocných šťáv

Metody koncentrace ovocné šťávy

V současné době jsou pro koncentraci šťáv využívány některé z těchto tří metod:

- odpařování vody,
- zmražení vody,
- metoda membrány.

Při *odpařování* je šťáva zahřátá ve vakuu, ale ne na teplotu varu, jelikož by se odpařily užitečné látky, a postupně se voda ze šťávy odpařuje. Konzistence hmoty po odpaření vody je podobná sirupu nebo medu. Metoda *zmražení* vody je obdobná k metodě odpařování s výjimkou změny teploty, kdy se voda dostává ze šťávy pomocí chlazení. Metoda *membrány* je založena na pronikání vody skrze minimální membránové otvory, čímž se oddělí molekuly šťávy od molekul vody. Všechny tyto metody jsou však vysoce nákladné, proto byla vyvíjena metoda, která vodu ze šťáv neodstraňuje, ale využívá ji v procesu koncentrace.

Nová technologie umožňuje získat ovocný koncentrát na základě působení stejnosměrného proudu. Pomocí této metody je ovocná šťáva vystavena elektrolýze, při které se negativní elektrody vodíku mění na katody. Velikost negativních elektrod se dá ovlivnit, a proto dokážou být i tak malé, aby zapříčinily požadovaný vznik ovocného koncentráту. Díky tomuto využití negativních částic vodíku je tak vyřešen primární úkol získávání koncentráту z ovocné šťávy. V nové metodě se tedy voda neodstraňuje, ale využívá pro koncentraci, kdy jsou pomocí ní sbírány potřebné částice.

Zdroj: Soikhedbrod, 2018

Příloha č. 2 – Testovací prostředí



Obrázek č. 1 Testovací prostředí

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 3 – Formuláře pro výzkum

Formulář obecný

Vážený respondente,

jsem ráda, že jste přijal/přijala účast v tomto testování. Chci Vás ujistit, že Vaše odpovědi jsou zcela anonymní, proto se nebojte být upřímný/upřímná. Vaše odpovědi poslouží k vypracování mé diplomové práce.

Odpovědi zaznačte do Vašich formulářů. Pokud není uvedeno jinak, vyberte **pouze jednu odpověď**.

Objeví-li se situace, kdy si nebudete vědět rady, obraťte se na mne a ráda Vám zodpovím Vaše dotazy.

Vyplněním tohoto záznamového archu souhlasíte s účastí v tomto výzkumu.

Děkuji Vám za Vaši ochotu

Applová Klára

Katedra marketingu a obchodu, Ekf, VŠB-TUO

1. Uveďte značky, které se Vám vybaví, když se řekne "džus". (libovolný počet značek)

2. Jaká kritéria jsou pro Vás důležitá při výběru džusů? V každém řádku napište křížek pod číslo, které značí Vaší důležitost daného kritéria.

	1 není nedůležité	2	3	4	5 velmi důležité
Podíl ovoce					
Složení výrobku (např. obsah cukru, vitamínů, ovocné složky)					
Typ balení					
Objem balení					
Cena výrobku					
Značka výrobku/výrobce					
Akce/sleva					
Doporučení nebo reference					
Vzhled obalu					
Značka kvality (např. Klasa, Bio výrobek)					
Jiné (uveďte): _____					

3. Kolik korun jste ochotni zaplatit za 1 L 100% džusu? (zakroužkujte jednu odpověď)

1 maximálně 15 Kč

2 16 Kč – 20 Kč

3 21 Kč – 25 Kč

4 26 Kč – 30 Kč

5 31 Kč – 35 Kč

6 36 Kč – 40 Kč

7 41 Kč – 45 Kč

8 Více jak 45 Kč

4. Do jaké míry souhlasíte s následujícími tvrzeními: (zakroužkujte odpovídající číslo)

- *Značka džusu je pro mne symbolem úrovně kvality džusu.*

Zcela nesouhlasím

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 Zcela souhlasím

- *Vysoká cena džusu značí, že džus bude lepší ve svých vlastnostech než levnější varianty. (např. džus za 40 Kč bude lepší než džus za 18 Kč)*

Zcela nesouhlasím

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

 Zcela souhlasím

5. Jak často konzumujete pomerančové džusy? (zakroužkujte jednu odpověď)

- 1 Každý den
- 2 Několikrát za týden
- 3 Několikrát za měsíc
- 4 1x za měsíc
- 5 Méně často

6. Jaká je Vaše oblíbená značka pomerančových džusů? _____

7. Jak jsou pro Vás následující senzorické vlastnosti důležité při konzumaci pomerančových džusů? (Seřadte od nejdůležitějšího kritéria – 1. místo, po nejméně důležité kritérium – 4. místo)

Senzorické vlastnosti:			
VŮNĚ	BARVA		
KONZISTENCE	CHUŤ		

1. místo	2. místo	3. místo	4. místo

8. Jaké je Vaše pohlaví? (zakroužkujte)

Žena / muž

9. Jaký je Váš věk? (zakroužkujte)

- 1 18 – 23 let
- 2 24 – 39 let
- 3 40 – 54 let
- 4 55 – 73 let

10. Jaký je váš průměrný měsíční čistý příjem?

- 1 Méně než 13 350 Kč
- 2 13 350 Kč – 20 525 Kč
- 3 20 526 Kč - 27 700 Kč
- 4 27 701 Kč – 34 875 Kč
- 5 Více než 34 875 Kč

11. Jaké je vaše vzdělání?

- 1 Základní
- 2 Střední bez maturity
- 3 Střední s maturitou
- 4 Vysokoškolské

Nebojte se vzorek spotřebovat celý a prosím, nezapomeňte neutralizovat chuť vodou a vekou.

Vzorek (zakroužkujte): A B C

1. Ohodnoťte **barvu/vzhled** džusu.

barva neodpovídá mým očekáváním	1	2	3	4	5	barva odpovídá mým očekáváním
---------------------------------	---	---	---	---	---	-------------------------------

umělá	1	2	3	4	5	přirozená
-------	---	---	---	---	---	-----------

neláká k ochutnání	1	2	3	4	5	láká k ochutnání
--------------------	---	---	---	---	---	------------------

Sytost barvy:

Nepůsobí jako 100% džus	1	2	3	4	5	Působí jako 100% džus
-------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------

2. Ohodnoťte **vůni** džusu.

velmi slabá	1	2	3	4	5	velmi intenzivní
-------------	---	---	---	---	---	------------------

neevokuje vůni pomeranče	1	2	3	4	5	evokuje vůni pomeranče
--------------------------	---	---	---	---	---	------------------------

umělá	1	2	3	4	5	přirozená
-------	---	---	---	---	---	-----------

neláká k ochutnání	1	2	3	4	5	láká k ochutnání
--------------------	---	---	---	---	---	------------------

3. Jak hodnotíte **konzistenci** džusu

Velmi řídký	1	2	3	4	5	velmi hustý
-------------	---	---	---	---	---	-------------

bez dužiny	1	2	3	4	5	s dužinou
------------	---	---	---	---	---	-----------

zcela nevyhovující	1	2	3	4	5	zcela vyhovující
--------------------	---	---	---	---	---	------------------

4. Jak Vám **chutná** vzorek?

Vůbec nechutná	1	2	3	4	5	velmi chutná
----------------	---	---	---	---	---	--------------

kyselý	1	2	3	4	5	sladký
--------	---	---	---	---	---	--------

umělá chuť	1	2	3	4	5	pravá chuť pomerančů
------------	---	---	---	---	---	----------------------

jako nektar	1	2	3	4	5	jako 100% pom. džus
-------------	---	---	---	---	---	---------------------

5. Jak **celkově hodnotíte** vzorek?

Zcela nevyhovující	1	2	3	4	5	zcela vyhovující
--------------------	---	---	---	---	---	------------------

6. Do jaké cenové úrovně byste tento vzorek dle senzorických vlastností zařadili? (zakroužkujte)

1 Ekonomická úroveň (nízká cena)

2 Průměrná cena

3 Cena vyšší cenové úrovně

Nebojte se vzorek spotřebovat celý a prosím, nezapomeňte neutralizovat chuť.

Vzorek (zakroužkujte): Pfanner K-Classic Relax

1. Ohodnoťte **barvu/vzhled** džusu.

barva neodpovídá mým očekáváním 1 2 3 4 5 barva odpovídá mým očekáváním

umělá 1 2 3 4 5 přirozená

neláká k ochutnání 1 2 3 4 5 láká k ochutnání

Sytost barvy:

Nepůsobí jak 100 % džus 1 2 3 4 5 Působí jako 100% džus

2. Ohodnoťte **vůni** džusu.

velmi slabá 1 2 3 4 5 velmi intenzivní

neevokuje vůni pomeranče 1 2 3 4 5 evokuje vůni pomeranče

umělá 1 2 3 4 5 přirozená

neláká k ochutnání 1 2 3 4 5 láká k ochutnání

3. Jak hodnotíte **konzistenci** džusu

velmi řídký 1 2 3 4 5 velmi hustý

bez dužiny 1 2 3 4 5 s dužinou

zcela nevyhovující 1 2 3 4 5 zcela vyhovující

4. Jak Vám **chutná** vzorek?

vůbec nechutná 1 2 3 4 5 velmi chutná

kyselý 1 2 3 4 5 sladký

umělá chuť 1 2 3 4 5 pravá chuť pomerančů

jako nektar 1 2 3 4 5 jako čerstvá pom. šťáva

5. Jak **celkově hodnotíte** vzorek?

zcela nevyhovující 1 2 3 4 5 zcela vyhovující

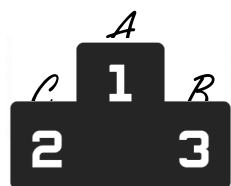
6. Odpovídá tento vzorek Vaší představě o jeho kvalitě? Ano / Ne

Formulář pro senzorickou analýzu - celkové zhodnocení

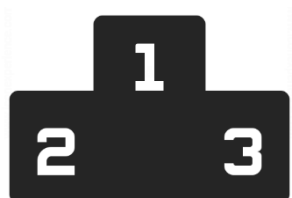
Skupina blind-test

U jednotlivých kritérií seřadte vzorky podle toho, jak byste si je vybrali:

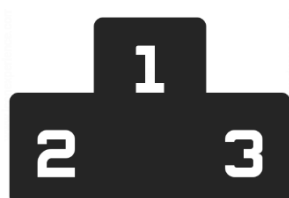
např.: Pokud je podle barvy pro Vás nejlepší vzorek A, druhý je vzorek C a třetí je vzorek B odpověď bude vypadat takto:



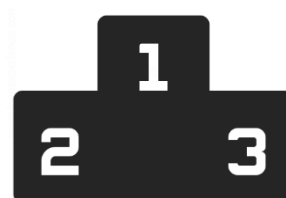
Barva:



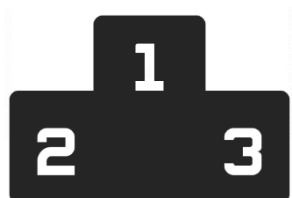
Vůně:



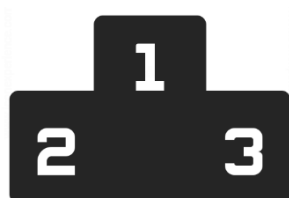
Konzistence:



Chuť:



Celkový dojem:



Pokud byste měli rozdělit vzorky podle ceny, jaká by byla Vaše volba?

Nejlevnější vzorek _____ Průměrná cena vzorek _____ Nejdražší vzorek _____

Formulář pro senzorickou analýzu - celkové zhodnocení

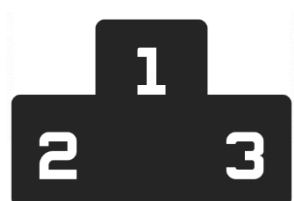
Skupina s informacemi

U jednotlivých kritérií seřadte vzorky podle toho, jak byste si je vybrali:

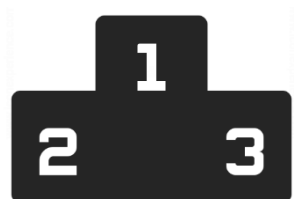
např.: Pokud je podle barvy pro Vás nejlepší vzorek K-Classic, druhý je vzorek Pfanner a třetí je vzorek Relax odpověď bude vypadat takto:



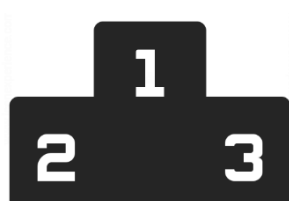
Barva:



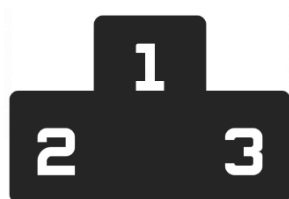
Chuť:



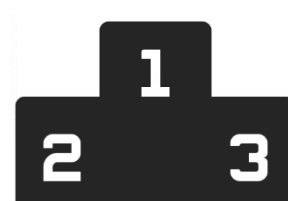
Vůně:



Celkový dojem:



Konzistence:



Který obal Vás nejvíce zaujal? _____

Který obal, na Vás působí jako nejkvalitnější džus? _____

Který obal na Vás působí jako nejlevnější džus? _____

Diskuze:

krátký rozhovor na téma:

- Který z předložených vzorků preferujete a proč? Pokud byste se měli rozhodnout podle vzhledu obalu a abstrahovat od značky a ceny, který obal byste zvolil/a?

Příloha č. 4 - Scénář testování

Úvod senzorického testování (5 minut)

- přivítání a usazení respondentů
- sdělení průběhu testování a jeho délky
 - informovat, že skupina s identifikací vzorků se bude také (po vyplnění formulářů) účastnit krátké individuální diskuze
- sdělení zásad testování:
 - vzorky mohou být ochutnávány v jakémkoliv pořadí
 - mezi vzorky neutralizovat chuť vodou a vekou
 - dodržovat alespoň 30s odpočinku před ochutnáním dalšího vzorku

Průběh senzorického testování (15 – 20 minut)

- pozorování, zda respondenti dodržují časový rozestup mezi vzorky a neutralizují si chuť

u skupiny s identifikací vzorku:

- realizace krátké individuální diskuze:

téma: který vzorek preferují a proč?

jaký dojem mají z jednotlivých obalů?

který obal by si v obchodě vybrali jako první a proč?

délka diskuze: cca 3 minuty

Závěr (2 minuty)

- sesbírání formulářů
- poděkování za účast

Příloha č. 5 – Znalost značek (spontánní, top of mind, oblíbená značka)

Tab. č. 1: Spontánní znalost značek	
Značka	Relativní četnost
Relax	67%
Hello	45%
Cappy	23%
Pfanner	18%
Toma	17%
Happy day	15%
Jupík	15%
Granini	7%
Ugo	5%
K-Classic	4%
Caprio	4%
Caprisone	2%
Tropico	2%
Tesco	1%
AH basic	1%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 2: Značka - top of mind	
Značka	Relativní četnost
Relax	42%
Hello	25%
Cappy	10%
Pfanner	7%
Happy Day	5%
Toma	4%
Granini	2%
K-Classic	2%
Ugo	2%
Jupík	1%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 3: Oblíbená značka pomerančových džusů	
Relax	33%
Hello	12%
Cappy	10%
Happy day	4%
Pfanner	3%
granini	2%
AH basic	1%
Jupík	1%
Toma	1%
Neuvedlo	33%
Celkem	100 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 6 – Doplnující tabulky k důležitosti kritérií výběru džusu

Tab. č. 1: Kritérium - složení výrobku dle věku				
Důležitost	Věk			
	18 - 23 let	24 - 39 let	40 - 54 let	55 - 73 let
1 - není důležité				3,30%
2	25,00%	3,80%	3,60%	3,30%
3	37,50%	30,80%	10,70%	16,70%
4	18,80%	19,20%	14,30%	16,70%
5 - velmi důležité	18,80%	46,20%	71,40%	60,00%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 2: Průměrná míra důležitosti kritérií výběru dle věku										
Věk	Kritérium									
	Podíl ovoce	Složení výrobku	Typ balení	Objem balení	Cena výrobku	Značka výrobce	Akce/sleva	Doporučení nebo reference	Vzhled obalu	Značka kvality
18 - 23 let	4,25	3,31	2,56	3,06	3,44	3,13	3,13	2,56	2,63	2,69
24 - 39 let	4,31	4,08	2,19	2,81	3,58	2,50	3,27	2,65	2,08	2,81
40 - 54 let	4,82	4,54	2,57	2,71	3,61	2,86	3,43	3,14	2,43	3,21
55 - 73 let	4,57	4,27	1,97	2,63	3,30	2,10	2,60	3,23	2,10	3,00

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 3 – ANOVA (kritérium x věk)					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
2.1. Podíl ovoce * 9. Věk	4,948	3	1,649	2,398	0,073
2.2. Složení výrobku * 9. Věk	15,925	3	5,308	5,415	0,002
2.3. Typ balení * 9. Věk	6,790	3	2,263	1,674	0,178
2.4. Objem balení * 9. Věk	2,053	3	0,684	0,464	0,708
2.5. Cena výrobku * 9. Věk	1,698	3	0,566	0,456	0,714
2.6. Značka výrobce * 9. Věk	13,981	3	4,660	2,657	0,053
2.7. Akce/sleva * 9. Věk	11,267	3	3,756	2,389	0,074
2.8. Doporučení nebo reference * 9. Věk	8,133	3	2,711	1,800	0,152
2.9. Vzhled obalu * 9. Věk	4,557	3	1,519	1,019	0,388
2.10. Značka kvality * 9. Věk	3,650	3	1,217	0,678	0,567

Zdroj: Upraveno autorem dle IBM SPSS Statistics

Tab. č. 4: Dvouvýběrový T-test (důležitost kritérií dle pohlaví)					
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Podíl ovoce	1,732	0,191	-0,944	98	0,347
Složení výrobku	0,052	0,820	0,567	98	0,572
Typ balení	0,058	0,811	-0,254	98	0,800
Objem balení	0,429	0,514	0,248	98	0,805
Cena výrobku	0,750	0,389	1,087	98	0,280
Značka výrobce	0,470	0,495	-0,587	98	0,558
Akce/sleva	0,047	0,830	-0,389	98	0,698
Doporučení nebo reference	0,040	0,843	-0,401	98	0,689
Vzhled obalu	0,210	0,648	1,231	98	0,221
Značka kvality	0,425	0,516	0,299	98	0,766

Zdroj: Upraveno autorem dle IBM SPSS Statistics

Tab. č. 5: ANOVA (kritérium x frekvence konzumace)					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
2.1. Podíl ovoce * 5. Jak často konzumujete	1,699	2	0,850	1,190	0,309
2.2. Složení výrobku * 5. Jak často konzumujete	1,058	2	0,529	0,471	0,626
2.3. Typ balení * 5. Jak často konzumujete	2,672	2	1,336	0,968	0,384
2.4. Objem balení * 5. Jak často konzumujete	0,987	2	0,494	0,335	0,716
2.6. Cena výrobku * 5. Jak často konzumujete	1,827	2	0,913	0,744	0,478
2.7. Značka výrobce * 5. Jak často konzumujete	2,536	2	1,268	0,684	0,507
2.8. Akce/sleva * 5. Jak často konzumujete	1,898	2	0,949	0,574	0,565
2.9. Doporučení nebo reference * 5. Jak často konzumujete	2,029	2	1,014	0,653	0,523
2.10. Vzhled obalu * 5. Jak často konzumujete	0,221	2	0,111	0,073	0,930
2.11. Značka kvality * 5. Jak často konzumujete	1,029	2	0,515	0,286	0,752

Zdroj: Upraveno autorem dle IBM SPSS Statistics

Tab. č. 6: Absolutní a relativní četnosti odpovědí u kritérií výběru		
Kritérium:	Absolutní četnost	Relativní četnost
Podíl ovoce		
1	1	1%
2	4	4%
3	5	5%
4	22	22%
5	68	68%
Celkem	100	100%
Složení výrobku		
1	1	1%
2	7	7%
3	22	22%
4	17	17%
5	53	53%
Celkem	100	100%
Typ balení		
1	33	33%
2	25	25%
3	27	27%
4	10	10%
5	5	5%
Celkem	100	100%
Objem balení		
1	19	19%
2	21	21%
3	32	32%
4	20	20%
5	8	8%
Celkem	100	100%
Cena výrobku		
1	7	7%
2	7	7%
3	37	37%
4	29	29%
5	20	20%
Celkem	100	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 7: Absolutní a relativní četnosti odpovědí u kritérií výběru		
Kritérium:	Absolutní četnost	Relativní četnost
Značka výrobce		
1	33	33%
2	14	14%
3	23	23%
4	22	22%
5	8	8%
Celkem	100	100%
Akce/sleva		
1	16	16%
2	14	14%
3	30	30%
4	25	25%
5	15	15%
Celkem	100	100%
Doporučení nebo reference		
1	17	17%
2	15	15%
3	37	37%
4	18	18%
5	13	13%
Celkem	100	100%
Vzhled obalu		
1	34	34%
2	29	29%
3	19	19%
4	12	12%
5	6	6%
Celkem	100	100%
Značka kvality		
1	19	19%
2	18	18%
3	26	26%
4	22	22%
5	15	15%
Celkem	100	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 7 – Cenová ochota dle pohlaví a příjmu

Tab. č. 1: Chí Kvadrát test (Kolik Kč jsou respondenti ochotni utratit x pohlaví)			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	12,781 ^a	6	0,047
Likelihood Ratio	13,487	6	0,036
Linear-by-Linear Association	2,020	1	0,155

Zdroj: Upraveno autorem dle IBM SPSS Statistics

Tab. č. 2 Závislost mezi příjmem a kolik Kč jsou respondenti ochotni utratit					
		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	0,140	0,087	1,604	0,109

Zdroj: Upraveno autorem dle IBM SPSS Statistics

Příloha č. 8 – Souhlas s tvrzením dle pohlaví, příjmu, vzdělání a věku

Tab. č. 1: Dvouvýběrový T-test (souhlas s tvrzením x pohlaví)					
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
4.1 Souhlas s tvrzením - Značka	0,858	0,357	-1,372	98	0,173
4.2 Souhlas s tvrzením - Cena	2,006	0,160	-0,975	98	0,332

Zdroj: Upraveno autorem dle IBM SPSS Statistics

Tab. č. 2 ANOVA (souhlas s tvrzením x příjem)					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
4.1. Souhlas s tvrzením - Značka	4,984	4	1,246	1,195	0,318
4.2 Souhlas s tvrzením - Cena	5,974	4	1,494	0,985	0,420

Zdroj: Upraveno autorem dle IBM SPSS Statistics

Tab. č. 3: ANOVA (souhlas s tvrzením x vzdělání)					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
4.1. Souhlas s tvrzením - Značka	1,497	2	0,749	0,709	0,495
4.2 Souhlas s tvrzením - Cena	5,081	2	2,541	1,700	0,188

Zdroj: Upraveno autorem dle IBM SPSS Statistics

Tab. č. 4: ANOVA (souhlas s tvrzením x věk)					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
4.1. Souhlas s tvrzením - Značka	8,951	3	2,984	3,013	0,034
4.2 Souhlas s tvrzením - Cena	4,294	3	1,431	0,943	0,423

Zdroj: Upraveno autorem dle IBM SPSS Statistics

Příloha č. 9 – Frekvence konzumace džusů dle pohlaví, věku a cenové ochoty

Tab. č. 1: Frekvence konzumace džusů dle pohlaví		
	Žena	Muž
Několikrát za týden	22%	22%
Několikrát za měsíc	42%	34%
1x za měsíc	36%	44%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 2: Chí kvadrát test (frekvence konzumace x pohlaví)			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	,821 ^a	2	0,663
Likelihood Ratio	0,823	2	0,663
Linear-by-Linear Association	0,270	1	0,604

Zdroj: Upraveno autorem dle IBM SPSS Statistics

Tab. č. 3: Frekvence konzumace džusu dle věku				
	18 - 23 let	24 - 39 let	40 - 54 let	55 - 73 let
Několikrát za týden	38%	8%	14%	33%
Několikrát za měsíc	25%	50%	36%	37%
1x za měsíc	38%	42%	50%	30%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 4: Závislost mezi frekvencí konzumace a věkem					
		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	-,065	0,094	-0,689	0,491

Zdroj: Upraveno autorem dle IBM SPSS Statistics

Tab. č. 5: Závislost mezi frekvencí konzumace a cenovou ochotou					
		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Kendall's tau-b	0,117	0,085	1,369	0,171

Zdroj: Upraveno autorem dle IBM SPSS Statistics

Příloha č. 10 – Umístění sensorických vlastností podle důležitosti

Tab. č. 1: Umístění sensorických vlastností						
Senzorická vlastnost	1. místo	2. místo	3. místo	4. místo	Průměrné umístění	Celkové umístění
Vůně	7%	34%	39%	20%	2,16	2
Barva	2%	12%	23%	62%	3,43	4
Konzistence	8%	41%	34%	18%	3	3
Chuť	83%	13%	4%	0%	1	1

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 11 – Senzorické hodnocení vzorku A

Tab. č. 1: Barva		
Neodpovídá - odpovídá očekávání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2,0%
2	2	4,0%
3	15	30,0%
4	17	34,0%
5	15	30,0%
Celkem	50	100,0%
Umělá - přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	4	8,0%
2	5	10,0%
3	20	40,0%
4	15	30,0%
5	6	12,0%
Celkem	50	100,0%
Neláká - láká k ochutnání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2,0%
2	6	12,0%
3	10	20,0%
4	14	28,0%
5	19	38,0%
Celkem	50	100,0%
Nepůsobí - působí jako 100% džus		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4,0%
2	11	22,0%
3	9	18,0%
4	19	38,0%
5	9	18,0%
Celkem	50	100,0%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 2: Vůně		
Velmi slabá - velmi intenzivní		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	3	6,0%
2	10	20,0%
3	17	34,0%
4	14	28,0%
5	6	12,0%
Celkem	50	100,0%
Neevokuje - evokuje vůni pomeranče		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4,0%
2	14	28,0%
3	9	18,0%
4	16	32,0%
5	9	18,0%
Celkem	50	100,0%
Umělá – přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4,0%
2	13	26,0%
3	16	32,0%
4	12	24,0%
5	7	14,0%
Celkem	50	100,0%
Neláká - láká k ochutnání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4,0%
2	7	14,0%
3	12	24,0%
4	16	32,0%
5	13	26,0%
Celkem	50	100,0%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 3: Konzistence		
Velmi řídký - velmi hustý		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4,0%
2	17	34,0%
3	20	40,0%
4	11	22,0%
5	0	0%
Celkem	50	100,0%
Bez dužiny - s dužinou		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	24	48,0%
2	17	34,0%
3	5	10,0%
4	4	8,0%
5	0	0%
Celkem	50	100,0%
Zcela nevyhovující - zcela vyhovující		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4,0%
2	4	8,0%
3	19	38,0%
4	18	36,0%
5	7	14,0%
Celkem	50	100,0%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 4: Chuť		
Vůbec nechutná - velmi chutná		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2,0%
2	8	16,0%
3	15	30,0%
4	20	40,0%
5	6	12,0%
Celkem	50	100,0%
Kyselá – sladká		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	3	6,0%
2	19	38,0%
3	16	32,0%
4	11	22,0%
5	1	2,0%
Celkem	50	100,0%
Umělá – přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	5	10,0%
2	10	20,0%
3	17	34,0%
4	16	32,0%
5	2	4,0%
Celkem	50	100,0%
Jako nektar - jako 100% džus		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	4	8,0%
2	7	14,0%
3	20	40,0%
4	15	30,0%
5	4	8,0%
Celkem	50	100,0%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 5: Celkové hodnocení zcela nevyhovující - zcela vyhovující		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2,0%
2	8	16,0%
3	17	34,0%
4	15	30,0%
5	9	18,0%
Celkem	50	100,0%

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 12 - Senzorické hodnocení vzorku B

Tab. č. 1: Barva		
Neodpovídá - odpovídá očekávání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	0	0%
2	9	18%
3	8	16%
4	17	34%
5	16	32%
Celkem	50	100%
Umělá - přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4%
2	8	16%
3	14	28%
4	19	38%
5	7	14%
Celkem	50	100%
Neláká - láká k ochutnání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	0	0%
2	6	12%
3	14	28%
4	16	32%
5	14	28%
Celkem	50	100%
Nepůsobí - působí jako 100% džus		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	3	6%
2	3	6%
3	23	46%
4	11	22%
5	10	20%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 2: Vůně		
Velmi slabá - velmi intenzivní		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	6	12%
2	14	28%
3	17	34%
4	8	16%
5	5	10%
Celkem	50	100%
Neevokuje - evokuje vůni pomeranče		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	5	10%
2	11	22%
3	15	30%
4	15	30%
5	4	8%
Celkem	50	100%
Umělá - přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4%
2	8	16%
3	19	38%
4	15	30%
5	6	12%
Celkem	50	100%
Neláká - láká k ochutnání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4%
2	8	16%
3	14	28%
4	17	34%
5	9	18%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 3: Konzistence		
Velmi řídký - velmi hustý		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4%
2	16	32%
3	18	36%
4	12	24%
5	2	4%
Celkem	50	100%
Bez dužiny - s dužinou		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	24	48%
2	12	24%
3	7	14%
4	6	12%
5	1	2%
Celkem	50	100%
Zcela nevyhovující - zcela vyhovující		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2%
2	8	16%
3	18	36%
4	17	34%
5	6	12%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 4: Chuť		
Vůbec nechutná - velmi chutná		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2%
2	5	10%
3	14	28%
4	23	46%
5	7	14%
Celkem	50	100%
Kyselá - sladká		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4%
2	9	18%
3	17	34%
4	19	38%
5	3	6%
Celkem	50	100%
Umělá - přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4%
2	5	10%
3	21	42%
4	19	38%
5	3	6%
Celkem	50	100%
Jako nektar - jako 100% džus		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2%
2	9	18%
3	19	38%
4	19	38%
5	2	4%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 5: Celkové hodnocení zcela nevyhovující - zcela vyhovující		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	0	0%
2	8	16%
3	16	32%
4	19	38%
5	7	14%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 13 - Senzorické hodnocení vzorku C

Tab. č. 1: Barva		
Neodpovídá - odpovídá očekávání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	0	0%
2	2	4%
3	10	20%
4	20	40%
5	18	36%
Celkem	50	100%
Umělá - přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2%
2	12	24%
3	6	12%
4	22	44%
5	9	18%
Celkem	50	100%
Neláká - láká k ochutnání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	0	0%
2	3	6%
3	10	20%
4	20	40%
5	17	34%
Celkem	50	100%
Nepůsobí - působí jako 100% džus		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	0	0%
2	6	12%
3	17	34%
4	17	34%
5	10	20%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 2: Vůně		
Velmi slabá - velmi intenzivní		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	6	12%
2	5	10%
3	15	30%
4	16	32%
5	8	16%
Celkem	50	100%
Neevokuje - evokuje vůni pomeranče		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	3	6%
2	9	18%
3	15	30%
4	16	32%
5	7	14%
Celkem	50	100%
Umělá - přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4%
2	6	12%
3	19	38%
4	16	32%
5	7	14%
Celkem	50	100%
Neláká - láká k ochutnání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2%
2	6	12%
3	13	26%
4	18	36%
5	12	24%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 3: Konzistence		
Velmi řídký - velmi hustý		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	5	10%
2	10	20%
3	18	36%
4	13	26%
5	4	8%
Celkem	50	100%
Bez dužiny - s dužinou		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	21	42%
2	12	24%
3	9	18%
4	8	16%
5	0	0%
Celkem	50	100%
Zcela nevyhovující - zcela vyhovující		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	0	0%
2	6	12%
3	18	36%
4	20	40%
5	6	12%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 4: Chuť		
Vůbec nechutná - velmi chutná		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	0	0%
2	5	10%
3	9	18%
4	25	50%
5	11	22%
Celkem	50	100%
Kyselá - sladká		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	3	6%
2	9	18%
3	17	34%
4	9	18%
5	12	24%
Celkem	50	100%
Umělá - přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	3	6%
2	8	16%
3	16	32%
4	17	34%
5	6	12%
Celkem	50	100%
Jako nektar - jako 100% džus		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4%
2	8	16%
3	13	26%
4	18	36%
5	9	18%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 5: Celkové hodnocení zcela nevyhovující - zcela vyhovující		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4%
2	4	8%
3	13	26%
4	17	34%
5	14	28%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 14 – Srovnání sensorických hodnocení vlastností mezi vzorky, umístění vzorků podle sensorických vlastností, odhadovaná cenová úroveň vzorků

Tab. č. 1: Průměrné hodnocení sensorických vlastností				
Barva				
	Neodpovídá - odpovídá očekávání	Umělá - přirozená	Neláká - láká k ochutnání	Nepůsobí – působí jako 100% džus
průměr vzorku A	3,86	3,28	3,88	3,44
průměr vzorku B	3,8	3,42	3,76	3,44
průměr vzorku C	4,08	3,52	4,02	3,62
Vůně				
	Velmi slabá – velmi intenzivní	Nevokuje – evokuje vůni pomeranče	Umělá - přirozená	Neláká - láká k ochutnání
průměr vzorku A	3,2	3,32	3,18	3,62
průměr vzorku B	2,84	3,04	3,3	3,46
průměr vzorku C	3,3	3,3	3,4	3,68
Konzistence				
	Velmi řídký – velmi hustý	Bez dužiny – s dužinou	Nevyhovující - vyhovující konzistence	
průměr vzorku A	2,8	1,78	3,48	
průměr vzorku B	2,92	1,96	3,38	
průměr vzorku C	3,02	2,08	3,52	
Chuť				
	Vůbec – velmi chutná	Kyselá - sladká	Umělá - přirozená	Jako nektar – jako 100% džus
průměr vzorku A	3,48	2,76	3	3,16
průměr vzorku B	3,6	3,24	3,32	3,24
průměr vzorku C	3,84	3,36	3,3	3,48
Celkový dojem (zcela nevyhovující – zcela vyhovující)				
průměr vzorku A	3,46			
průměr vzorku B	3,5			
průměr vzorku C	3,74			

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 2: ANOVA (průměrné hodnocení mezi vzorky)					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Barva - očekávání	2,173	2	1,087	1,143	0,322
Barva - umělá	1,453	2	0,727	0,626	0,536
Barva - láká k ochutnání	1,693	2	0,847	0,833	0,437
Barva - sytost	1,080	2	0,540	0,483	0,618
Vůně - intenzita	5,853	2	2,927	2,204	0,114
Vůně - evokuje	2,440	2	1,220	0,937	0,394
Vůně - umělá	1,213	2	0,607	0,558	0,574
Vůně - láká	1,293	2	0,647	0,543	0,582
Konzistence - hustota	1,213	2	0,607	0,653	0,522
Konzistence - dužina	2,280	2	1,140	0,996	0,372
Konzistence - vyhovuje	0,520	2	0,260	0,297	0,744
Chuť - chutná	4,053	2	2,027	2,345	0,099
Chuť - sladkost	10,080	2	5,040	4,637	0,011
Chuť - umělost	3,213	2	1,607	1,581	0,209
Chuť - nektar nebo 100%	2,773	2	1,387	1,374	0,256

Zdroj: Upraveno autorem dle IBM SPSS Statistics

Tab. č. 3: Relativní četnosti a průměrné a celkové umístění vzorků					
Barva					
	1. místo	2. místo	3. místo	Průměrné umístění	Celkové umístění
Vzorek A	26%	38%	36%	2,1	3
Vzorek B	20%	54%	26%	2,06	2
Vzorek C	54%	8%	38%	1,84	1
Vůně					
	1. místo	2. místo	3. místo	Průměrné umístění	Celkové umístění
Vzorek A	28%	44%	28%	2	2
Vzorek B	26%	38%	36%	2,1	3
Vzorek C	46%	18%	36%	1,9	1
Konzistence					
	1. místo	2. místo	3. místo	Průměrné umístění	Celkové umístění
Vzorek A	30%	34%	36%	2,06	3
Vzorek B	30%	46%	24%	1,94	1
Vzorek C	40%	20%	40%	2	2
Chuť					
	1. místo	2. místo	3. místo	Průměrné umístění	Celkové umístění
Vzorek A	12%	36%	52%	2,4	3
Vzorek B	40%	34%	26%	1,86	2
Vzorek C	48%	30%	22%	1,74	1
Celkový dojem					
	1. místo	2. místo	3. místo	Průměrné umístění	Celkové umístění
Vzorek A	14%	38%	48%	2,34	3
Vzorek B	30%	40%	30%	2	2
Vzorek C	56%	22%	22%	1,66	1

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 4: Rozřazení džusů dle ceny		
Nejlevnější džus		
Vzorek	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	27	54,0%
B	15	30,0%
C	8	16,0%
Průměrná cena		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	15	30,0%
B	21	42,0%
C	14	28,0%
Nejdražší džus		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
A	8	16,0%
B	14	28,0%
C	28	56,0%

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 15 – Senzorické hodnocení vzorku K-Classic

Tab. č. 1: Barva		
Neodpovídá - odpovídá očekávání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2%
2	4	8%
3	9	15%
4	17	34%
5	19	38%
Celkem	50	100%
Umělá - přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	3	6%
2	7	14%
3	17	34%
4	15	30%
5	8	16%
Celkem	50	100%
Neláká - láká k ochutnání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	3	6%
2	7	14%
3	12	24%
4	18	36%
5	10	20%
Celkem	50	100%
Nepůsobí - působí jako 100% džus		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2%
2	13	26%
3	16	32%
4	11	22%
5	9	18%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 2: Vůně		
Velmi slabá - velmi intenzivní		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	6	12%
2	16	32%
3	11	22%
4	14	28%
5	3	6%
Celkem	50	100%
Neevokuje - evokuje vůni pomeranče		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2%
2	16	32%
3	16	32%
4	11	22%
5	6	12%
Celkem	50	100%
Umělá - přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	3	6%
2	15	30%
3	18	36%
4	8	16%
5	6	12%
Celkem	50	100%
Neláká - láká k ochutnání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	3	6%
2	10	20%
3	18	36%
4	11	22%
5	8	16%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 3: Konzistence		
Velmi řídký - velmi hustý		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	7	14%
2	13	26%
3	25	50%
4	5	10%
5	0	0%
Celkem	50	100%
Bez dužiny - s dužinou		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	28	56%
2	10	20%
3	8	16%
4	3	6%
5	1	2%
Celkem	50	100%
Zcela nevyhovující - zcela vyhovující		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	4	8%
2	9	18%
3	23	46%
4	10	20%
5	4	8%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 4: Chuť		
Vůbec nechutná - velmi chutná		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	4	8%
2	12	24%
3	21	42%
4	9	18%
5	4	8%
Celkem	50	100%
Kyselá - sladká		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	7	14%
2	14	28%
3	21	42%
4	8	16%
5	0	0%
Celkem	50	100%
Umělá - přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	5	10%
2	23	46%
3	12	24%
4	9	18%
5	1	2%
Celkem	50	100%
Jako nektar - jako 100% džus		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	8	16%
2	23	46%
3	11	22%
4	8	16%
5	0	0%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 5: Celkové hodnocení zcela nevyhovující - zcela vyhovující		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	3	6%
2	16	32%
3	17	34%
4	10	20%
5	4	8%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 16 – Sensorické hodnocení vzorku Pfanner

Tab. č. 1: Barva		
Neodpovídá - odpovídá očekávání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2%
2	1	2%
3	9	18%
4	17	34%
5	22	44%
Celkem	50	100%
Umělá - přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2%
2	3	6%
3	15	30%
4	15	30%
5	16	32%
Celkem	50	100%
Neláká - láká k ochutnání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2%
2	2	4%
3	11	22%
4	14	28%
5	22	44%
Celkem	50	100%
Nepůsobí - působí jako 100% džus		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4%
2	2	4%
3	15	30%
4	20	40%
5	11	22%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 2: Vůně		
Velmi slabá - velmi intenzivní		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	5	10%
2	6	12%
3	15	30%
4	16	32%
5	8	16%
Celkem	50	100%
Neevokuje - evokuje vůni pomeranče		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	3	6%
2	7	14%
3	14	28%
4	14	28%
5	12	24%
Celkem	50	100%
Umělá - přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	4	8%
2	5	10%
3	16	32%
4	15	32%
5	10	20%
Celkem	50	100%
Neláká - láká k ochutnání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	3	6%
2	2	4%
3	14	28%
4	17	34%
5	14	28%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 3: Konzistence		
Velmi řídký - velmi hustý		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	5	10%
2	11	22%
3	21	42%
4	12	24%
5	1	2%
Celkem	50	100%
Bez dužiny - s dužinou		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	29	58%
2	10	20%
3	6	12%
4	3	6%
5	2	4%
Celkem	50	100%
Zcela nevyhovující - zcela vyhovující		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	3	6%
2	2	4%
3	21	42%
4	13	26%
5	11	22%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 4: Chuť		
Vůbec nechutná - velmi chutná		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4%
2	4	8%
3	13	26%
4	17	34%
5	14	28%
Celkem	50	100%
Kyselá - sladká		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4%
2	9	18%
3	20	40%
4	14	28%
5	5	10%
Celkem	50	100%
Umělá - přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	3	6%
2	8	16%
3	15	30%
4	19	38%
5	5	10%
Celkem	50	100%
Jako nektar - jako 100% džus		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4%
2	11	22%
3	19	38%
4	13	26%
5	5	10%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 5: Celkové hodnocení zcela nevyhovující - zcela vyhovující		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4%
2	5	10%
3	12	24%
4	20	40%
5	11	22%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 17 – Senzorické hodnocení vzorku Relax

Tab. č. 1: Barva		
Neodpovídá - odpovídá očekávání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	0	0%
2	2	4%
3	9	18%
4	13	26%
5	26	52%
Celkem	50	100%
Umělá - přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2%
2	5	10%
3	10	20%
4	21	42%
5	13	26%
Celkem	50	100%
Neláká - láká k ochutnání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2%
2	3	6%
3	8	16%
4	19	38%
5	19	38%
Celkem	50	100%
Nepůsobí - působí jako 100% džus		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	0	0%
2	4	8%
3	11	22%
4	25	50%
5	10	20%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 2: Vůně		
Velmi slabá - velmi intenzivní		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	6	12%
2	5	10%
3	17	34%
4	16	32%
5	6	12%
Celkem	50	100%
Neevokuje - evokuje vůni pomeranče		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	5	10%
2	12	24%
3	10	20%
4	16	32%
5	7	14%
Celkem	50	100%
Umělá - přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	7	14%
2	7	14%
3	11	22%
4	19	38%
5	6	12%
Celkem	50	100%
Neláká - láká k ochutnání		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2%
2	7	14%
3	13	26%
4	16	32%
5	13	26%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 3: Konzistence		
Velmi řídký - velmi hustý		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	4	8%
2	10	20%
3	23	46%
4	9	18%
5	4	8%
Celkem	50	100%
Bez dužiny - s dužinou		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	27	54%
2	8	16%
3	9	18%
4	4	8%
5	2	4%
Celkem	50	100%
Zcela nevyhovující - zcela vyhovující		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2%
2	4	8%
3	23	46%
4	17	34%
5	5	10%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 4: Chuť		
Vůbec nechutná - velmi chutná		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4%
2	5	10%
3	11	22%
4	18	36%
5	14	28%
Celkem	50	100%
Kyselá - sladká		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	1	2%
2	5	10%
3	26	52%
4	15	30%
5	3	6%
Celkem	50	100%
Umělá - přirozená		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	3	6%
2	7	14%
3	14	28%
4	22	44%
5	4	8%
Celkem	50	100%
Jako nektar - jako 100% džus		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	6	12%
2	8	16%
3	19	38%
4	13	26%
5	4	8%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 5: Celkové hodnocení zcela nevyhovující - zcela vyhovující		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	2	4%
2	4	8%
3	9	18%
4	27	54%
5	8	16%
Celkem	50	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 18 - Srovnání sensorických hodnocení vlastností mezi vzorky, umístění vzorků podle sensorických vlastností

Tab. č. 1: Průměrné hodnocení sensorických vlastností				
Barva				
	Neodpovídá - odpovídá očekávání	Umělá - přirozená	Neláká - láká k ochutnání	Nepůsobí – působí jako 100% džus
průměr vzorku K-Classic	3,98	3,36	3,5	3,28
průměr vzorku Pfanner	4,16	3,84	4,08	3,72
průměr vzorku Relax	4,26	3,8	4,04	3,82
Vůně				
	Velmi slabá – velmi intenzivní	Neevokuje – evokuje vůni pomeranče	Umělá - přirozená	Neláká - láká k ochutnání
průměr vzorku K-Classic	2,84	3,1	2,98	3,22
průměr vzorku Pfanner	3,32	3,5	3,4	3,74
průměr vzorku Relax	3,22	3,16	3,2	3,66
Konzistence				
	Velmi řídký – velmi hustý	Bez dužiny – s dužinou	Nevyhovující - vyhovující konzistence	
průměr vzorku K-Classic	2,56	1,78	3,02	
průměr vzorku Pfanner	2,86	1,78	3,54	
průměr vzorku Relax	2,98	1,92	3,42	
Chuť				
	Vůbec – velmi chutná	Kyselá - sladká	Umělá - přirozená	Jako nektar – jako 100% džus
průměr vzorku K-Classic	2,94	2,94	2,56	2,38
průměr vzorku Pfanner	3,74	3,22	3,3	3,16
průměr vzorku Relax	3,74	3,28	3,34	3,02
Celkový dojem (zcela nevyhovující – zcela vyhovující)				
průměr vzorku K-Classic	2,92			
průměr vzorku Pfanner	3,66			
průměr vzorku Relax	3,7			

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 2: ANOVA (průměrné hodnocení mezi vzorky)					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Barva - očekávání	2,013	2	1,007	1,094	0,338
Barva - umělá	7,093	2	3,547	3,254	0,041
Barva - láká k ochutnání	10,493	2	5,247	4,758	0,010
Barva - sytost	8,253	2	4,127	4,226	0,016
Vůně - intenzita	6,413	2	3,207	2,355	0,098
Vůně-evokuje	4,653	2	2,327	1,730	0,181
Vůně - umělá	5,293	2	2,647	1,933	0,148
Vůně - láká	7,840	2	3,920	3,212	0,043
Konzistence - hustota	4,680	2	2,340	2,580	0,079
Konzistence - dužina	0,653	2	0,327	0,257	0,774
Konzistence - vyhovuje	7,413	2	3,707	3,795	0,025
Chuť - chutná	21,333	2	10,667	9,220	0,000
Chuť - sladkost	14,173	2	7,087	8,493	0,000
Chuť - umělost	19,293	2	9,647	9,327	0,000
Chuť - nektar nebo 100%	17,293	2	8,647	8,175	0,000

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 3: Průměrné a celkové umístění					
Barva					
	1. místo	2. místo	3. místo	Průměrné umístění	Celkové umístění
Vzorek K-Classic	14%	22%	64%	2,5	3
Vzorek Pfanner	32%	50%	18%	1,86	2
Vzorek Relax	54%	28%	18%	1,64	1
Vůně					
	1. místo	2. místo	3. místo	Průměrné umístění	Celkové umístění
Vzorek K-Classic	10%	30%	60%	2,5	3
Vzorek Pfanner	44%	34%	22%	1,78	2
Vzorek Relax	46%	36%	18%	1,72	1
Konzistence					
	1. místo	2. místo	3. místo	Průměrné umístění	Celkové umístění
Vzorek K-Classic	10%	30%	60%	2,5	3
Vzorek Pfanner	56%	24%	20%	1,64	1
Vzorek Relax	34%	46%	20%	1,86	2
Chuť					
	1. místo	2. místo	3. místo	Průměrné umístění	Celkové umístění
Vzorek K-Classic	10%	26%	64%	2,54	3
Vzorek Pfanner	40%	40%	20%	1,8	2
Vzorek Relax	50%	34%	16%	1,66	1
Celkový dojem					
	1. místo	2. místo	3. místo	Průměrné umístění	Celkové umístění
Vzorek K-Classic	8%	30%	62%	2,54	3
Vzorek Pfanner	40%	42%	18%	1,78	2
Vzorek Relax	52%	28%	20%	1,68	1

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 19 – Porovnání hodnocení sensorických vlastností mezi skupinami respondentů

Tab. č. 1: Dvouvýběrový T-test (vzorek K-Classic)					
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Barva - očekávání	0,006	0,938	0,597	98	0,552
Barva - umělá	0,260	0,611	0,368	98	0,713
Barva - láká k ochutnání	0,113	0,737	-1,677	98	0,097
Barva - sytost	0,202	0,654	-0,710	98	0,479
Vůně - intenzita	0,669	0,416	-1,609	98	0,111
Vůně-evokuje	2,624	0,108	-0,980	98	0,329
Vůně - umělá	0,339	0,562	-0,910	98	0,365
Vůně - láká	0,146	0,703	-1,761	98	0,081
Konzistence - hustota	0,195	0,660	-1,417	98	0,160
Konzistence - dužina	1,232	0,270	0,000	98	1,000
Konzistence - vyhovuje	0,505	0,479	-2,306	98	0,023
Chuť - chutná	0,249	0,619	-2,486	98	0,015
Chuť - sladkost	0,002	0,961	-0,858	98	0,393
Chuť - umělost	0,053	0,818	-2,174	98	0,032
Chuť - nektar nebo 100%	0,004	0,951	-3,930	98	0,000

Zdroj: Upraveno autorem dle IBM SPSS Statistics

Tab. č. 2: Dvouvýběrový T-test (vzorek Pfanner)					
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Barva - očekávání	2,045	0,156	1,776	98	0,079
Barva-umělá	0,160	0,690	2,030	98	0,045
Barva-láká k ochutnání	0,120	0,730	1,594	98	0,114
Barva - sytost	0,477	0,491	1,356	98	0,178
Vůně - intenzita	0,203	0,654	2,056	98	0,042
Vůně-evokuje	0,731	0,395	1,994	98	0,049
Vůně - umělá	1,171	0,282	0,641	98	0,523
Vůně - láká	0,103	0,749	1,276	98	0,205
Konzistence - hustota	0,005	0,946	-0,314	98	0,755
Konzistence - dužina	0,016	0,899	-0,792	98	0,430
Konzistence - vyhovuje	0,407	0,525	0,783	98	0,435
Chuť - chutná	1,154	0,285	0,694	98	0,489
Chuť - sladkost	0,001	0,972	-0,102	98	0,919
Chuť - umělost	1,956	0,165	-0,102	98	0,919
Chuť - nektar nebo 100%	0,617	0,434	-0,423	98	0,674

Zdroj: Upraveno autorem dle IBM SPSS Statistics

Tab. č. 3: Dvouvýběrový T-test (vzorek Relax)					
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Barva - očekávání	1,186	0,279	1,027	98	0,307
Barva-umělá	1,948	0,166	1,319	98	0,190
Barva-láká k ochutnání	0,257	0,613	0,106	98	0,916
Barva - sytost	2,452	0,121	1,113	98	0,269
Vůně - intenzita	0,224	0,637	-0,336	98	0,738
Vůně-evokuje	1,095	0,298	-0,596	98	0,553
Vůně - umělá	2,841	0,095	-0,882	98	0,380
Vůně - láká	0,201	0,655	-0,094	98	0,925
Konzistence - hustota	0,668	0,416	-0,189	98	0,851
Konzistence - dužina	0,151	0,698	-0,691	98	0,491
Konzistence - vyhovuje	0,101	0,751	-0,581	98	0,563
Chut' - chutná	3,365	0,070	-0,499	98	0,619
Chut' - sladkost	11,203	0,001	-0,389	98	0,698
Chut' - umělost	0,106	0,746	0,191	98	0,849
Chut' - nektar nebo 100%	0,518	0,473	-2,083	98	0,040

Zdroj: Upraveno autorem dle IBM SPSS Statistics

Poznámka: Všechny signifikance u testu rovnosti rozptylů s výjimkou kritéria chuť – sladkost u značky Relax byly větší než hladina významnosti $\alpha = 0,05$ a u těchto kritérií byla sledována signifikance u dvouvýběrového T-testu kdy rovnost rozptylů je předpokládána. U kritéria chuť – sladkost u značky Relax je hodnota signifikance u testu rovnosti rozptylů menší než hladina významnosti a hodnota signifikance dvouvýběrového T-testu je uvedena pro rozptyly, u kterých se rovnost nepředpokládá.

Příloha č. 20 – Doplnující tabulky četností k vybraným otázkám

Tab. č. 1: Souhlas s tvrzením - značka		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	6	6%
2	26	26%
3	38	38%
4	22	22%
5	8	8%
Celkem	100	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 2: Souhlas s tvrzením - cena		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
1	17	17%
2	22	22%
3	29	29%
4	22	22%
5	10	10%
Celkem	100	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 3: Cenová ochota		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
16 Kč - 20 Kč	1	1%
21 Kč - 25 Kč	7	7%
26 Kč - 30 Kč	15	15%
31 Kč - 35 Kč	19	19%
36 Kč - 40 Kč	34	34%
41 Kč - 45 Kč	14	14%
Více jak 45 Kč	10	10%
Celkem	100	100%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 4: Frekvence konzumace pomerančových džusů		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
Několikrát za týden	22	22%
Několikrát za měsíc	38	38%
1x za měsíc	40	40%
Celkem	100	100%

Zdroj: Vlastní zpracování